Panasonic

INSTALLATION AND OPERATION MANUAL

URBAN MULTI AIR CONDITIONER

Installation and operation manual
Urban Multi air conditioner — English

Installations- und Bedienungsanleitung
Urban Multi Klimaanlage — Deutsch

Manuel d'installation et d'utilisation
Conditionneur d'air Urban Multi — Français

Montagehandleiding en gebruiksaanwijzing
Urban Multi airconditioner — Nederlands

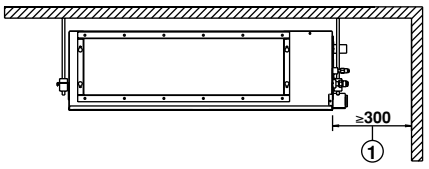
Manual de instalación y funcionamiento
Acondicionadores de aire, Urban Multi — Español

Manuale d'installazione e d'uso
Climatizzatore Urban Multi — Italiano

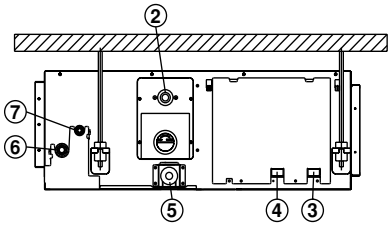
Εγχειρίδιο εγκατάστασης και λειτουργίας
Συσκευή κλιματισμού Urban Multi — Ελληνικά

Manual de instalação e de funcionamento
Aparelho de ar condicionado Urban Multi — Portugues

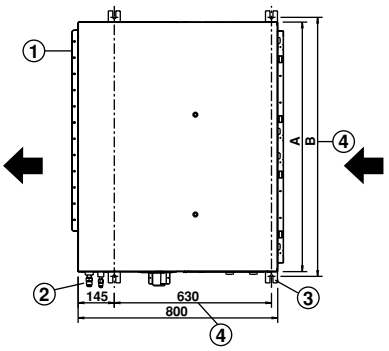
S-20FM3HPQ
S-25FM3HPQ
S-32FM3HPQ
S-40FM3HPQ
S-50FM3HPQ
S-63FM3HPQ
S-80FM3HPQ
S-100FM3HPQ
S-125FM3HPQ



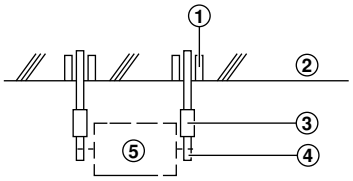
1



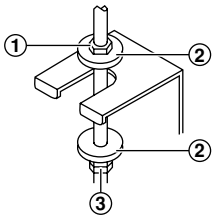
2



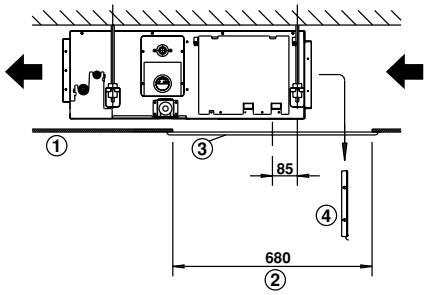
3



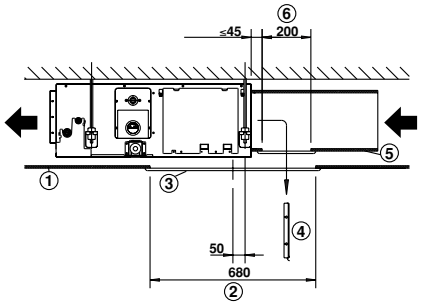
4



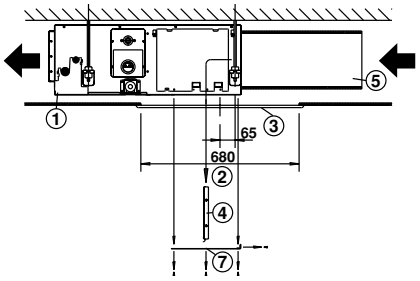
5



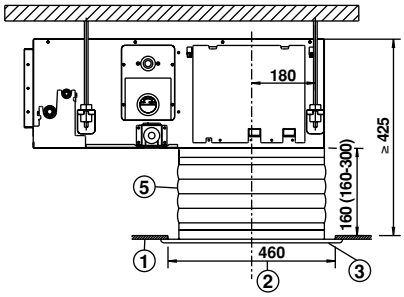
6a

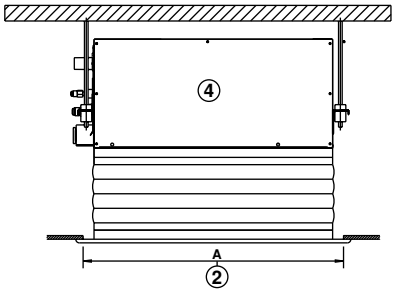


6b

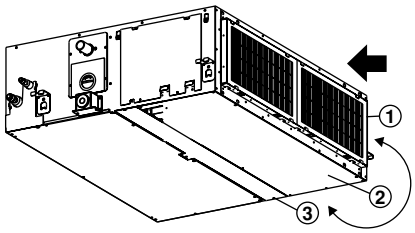


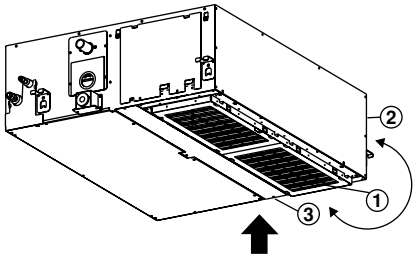
6c



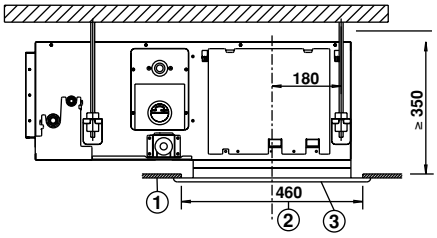


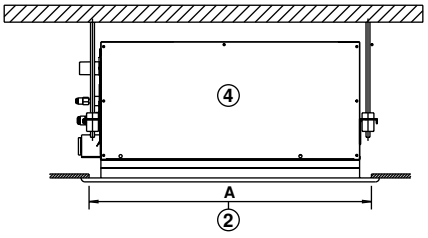
7b



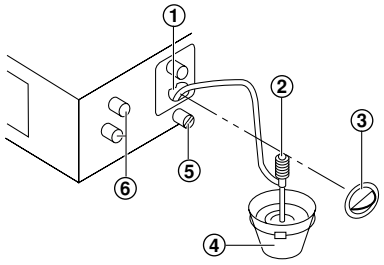


7a

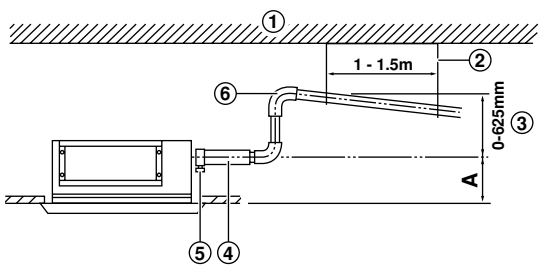




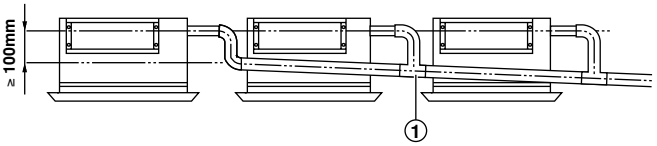
7c



10



8



9

CONTENTS

Page

Before installation 1
Selecting installation site 2
Preparations before installation 2
Indoor unit installation 3
Refrigerant piping work 3
Drain piping work 4
Electric wiring work 5
Wiring example and how to set the remote controller 6
Wiring example 6
Installation of the decoration panel 7
Test operation 7
Maintenance 8
Wiring diagram 10

READ THESE INSTRUCTIONS CAREFULLY BEFORE INSTALLATION. KEEP THIS MANUAL IN A HANDY PLACE FOR FUTURE REFERENCE.

IMPROPER INSTALLATION OR ATTACHMENT OF EQUIPMENT OR ACCESSORIES COULD RESULT IN ELECTRIC SHOCK, SHORT-CIRCUIT, LEAKS, FIRE OR OTHER DAMAGE TO THE EQUIPMENT. BE SURE ONLY TO USE ACCESSORIES MADE BY PANASONIC WHICH ARE SPECIFICALLY DESIGNED FOR USE WITH THE EQUIPMENT AND HAVE THEM INSTALLED BY A PROFESSIONAL.

IF UNSURE OF INSTALLATION PROCEDURES OR USE, ALWAYS CONTACT YOUR PANASONIC DEALER FOR ADVICE AND INFORMATION.

BEFORE INSTALLATION

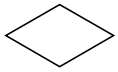
- Leave the unit inside its packaging until you reach the installation site. Where unpacking is unavoidable, use a sling of soft material or protective plates together with a rope when lifting, this to avoid damage or scratches to the unit.
- Refer to the installation manual of the outdoor unit for items not described in this manual.
- Caution concerning refrigerant series R-410A:
  The connectable outdoor units must be designed exclusively for R-410A.
- Do not place objects in direct proximity of the outdoor unit and do not let leaves and other debris accumulate around the unit.
  Leaves are a hotbed for small animals which can enter the unit. Once in the unit, such animals can cause malfunctions, smoke or fire when making contact with electrical parts.

Precautions

- Do not install or operate the unit in rooms mentioned below.
  - Places with mineral oil, or filled with oil vapour or spray like in kitchens. (Plastic parts may deteriorate.)
  - Where corrosive gas like sulphurous gas exists. (Copper tubing and brazed spots may corrode.)
  - Where volatile flammable gas like thinner or gasoline is used.
  - Where machines generating electromagnetic waves exist. (Control system may malfunction.)
  - Where the air contains high levels of salt such as air near the ocean and where voltage fluctuates a lot (e.g. in factories). Also in vehicles or vessels.
- When selecting the installation site, use the supplied paper pattern for installation.
- Do not install accessories on the casing directly. Drilling holes in the casing may damage electrical wires and consequently cause fire.

Accessories

Check if the following accessories are included with your unit.

Metal clamp 1 piece	 Paper pattern for installation 1 piece	Drain hose 1 piece
Insulation for fitting 1 each for gas pipe for liquid pipe		Washer for hanging bracket 8 pieces
Screws for duct flanges 1 set S-20•25•32FM3HPQ 6 pieces S-40•50FM3HPQ 8 pieces S-63FM3HPQ 12 pieces S-80•100•125FM3HPQ 16 pieces		Screws for fixing the paper pattern for installation 6 pieces
Other: installation and operation manual, fuse		

Screws for fixing panels are attached to the air inlet panel.

Optional accessories

- There are two types of remote controllers: wired and wireless. Select a remote controller according to customer request and install in an appropriate place.
  Refer to catalogues and technical literature for selecting a suitable remote controller.
- When installing bottom suction: air inlet panel and canvas connection for the air inlet panel.

For the following items, take special care during construction and check after installation is finished

Tick ✓ when checked	
☐	Is the indoor unit fixed firmly? The unit may drop, vibrate or make noise.
☐	Is the gas leak test finished? It may result in insufficient cooling.
☐	Is the unit fully insulated? Condensate water may drip.
☐	Does drainage flow smoothly? Condensate water may drip.
☐	Does the power supply voltage correspond to that shown on the name plate? The unit may malfunction or components may burn out.
☐	Are wiring and piping correct? The unit may malfunction or components may burn out.
☐	Is the unit safely grounded? Dangerous at electric leakage.
☐	Is the wiring size according to specifications? The unit may malfunction or components may burn out.
☐	Is nothing blocking the air outlet or inlet of either the indoor or outdoor units? It may result in insufficient cooling.
☐	Are refrigerant piping length and additional refrigerant charge noted down? The refrigerant charge in the system might not be clear.
☐	Are the air filters fixed properly (when installing with rear duct)? Maintenance of the air filters can be impossible.

Notes to the installer

- Read this manual carefully to ensure correct installation. Be sure to instruct the customer how to properly operate the system and show him/her the enclosed operation manual.
- Explain to the customer what system is installed on the site. Be sure to fill out the appropriate installation specifications in the chapter "What to do before operation" of the outdoor unit operation manual.

SELECTING INSTALLATION SITE

(See figure 1 and figure 2)

1 Select an installation site where the following conditions are fulfilled and that meets your customer's approval.
- Where optimum air distribution can be ensured.
- Where nothing blocks air passage.
- Where condensate water can be properly drained.
- Where the false ceiling is not noticeably on an incline.
- Where sufficient clearance for maintenance and service can be ensured.
- Where piping between indoor and outdoor units is possible within the allowable limit. (Refer to the installation manual of the outdoor unit.)
- This is a class A product. In a domestic environment this product may cause radio interference in which case the user may be required to take adequate measures.
- Keep indoor unit, outdoor unit, power supply wiring and transmission wiring at least 1 meter away from televisions and radios. This is to prevent image interference and noise in those electrical appliances. (Noise may be generated depending on the conditions under which the electric wave is generated, even if 1 meter is kept.)

2 Use suspension bolts for installation. Check whether the ceiling is strong enough to support the weight of the indoor unit. If there is a risk, reinforce the ceiling before installing the unit.

1 Service space ≥300
2 Drain pipe
3 Power supply wiring port
4 Transmission wiring port
5 Maintenance drain outlet
6 Gas pipe
7 Liquid pipe

PREPARATIONS BEFORE INSTALLATION

1 Relation of ceiling opening to unit and suspension bolt position. (See figure 3)

Model	A	B
S-20•25•32FM3HPQ	550	600
S-40•50FM3HPQ	700	750
S-63FM3HPQ	1000	1050
S-80•100•125FM3HPQ	1400	1450

1 Indoor unit
2 Pipe
3 Suspension bolt pitch (x4)
4 Suspension bolt pitch distance

For installation, choose one of the possibilities as listed further.

Standard rear suction (See figure 6a)

1 Ceiling surface
2 Ceiling opening
3 Service access panel (optional accessory)
4 Air filter
5 Air inlet duct
6 Duct service opening
7 Interchangeable plate

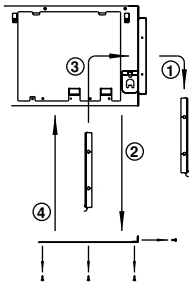
Installation with rear duct and duct service opening (See figure 6b)

Installation with rear duct, no duct service opening (See figure 6c)

NOTE

Before installation of the unit (in case of installation with duct, but no duct service opening): modify the position of the air filters.

1 Remove the air filter(s) at the outside of the unit
2 Remove the interchangeable plate
3 Install the air filter(s) from the inside of the unit
4 Reinstall the interchangeable plate



Bottom suction (See figure 7a)

NOTE The unit can be used with bottom suction by replacing the interchangeable plate by the air filter holding plate.

1 Air filter holding plate with air filter(s)
2 Interchangeable plate
3 Small bottom plate

Mounting the air inlet panel with a canvas connection (See figure 7b)

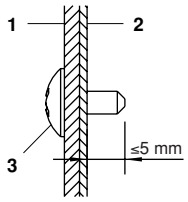
1 Ceiling surface
2 Ceiling opening
3 Air inlet panel (Optional accessory)
4 Indoor unit (Back side)
5 Canvas connection for air inlet panel (Optional accessory)

Model	A
S-20•25•32FM3HPQ	610
S-40•50FM3HPQ	760
S-63FM3HPQ	1060
S-80•100•125FM3HPQ	1460

Mounting the air inlet panel directly (See figure 7c)

NOTE When installing an air inlet duct, select fixing screws that shall stick out maximum 5 mm at the inside of the flange.

1 Air inlet duct
2 Inside of the flange
3 Fixing screw



This is to protect the air filter from damage during maintenance of the filter.

For other installation than standard installation, contact your Panasonic dealer for details.

2 The fan speed for this indoor unit is preset to provide standard external static pressure.

If higher or lower external static pressure is required, reset the external static pressure by repositioning the adaptors of the PC-board.
Refer to "Setting of static pressure changeover connector" on page 6.

3 Install the suspension bolts.

(Use M10 size bolt for the suspension bolt.) Use anchors for existing ceilings, and a sunken insert, sunken anchors or other field supplied parts for new ceilings to reinforce the ceiling in order to bear the weight of the unit.

Installation example (See figure 4)

1 Anchor
2 Ceiling slab
3 Long nut or turn-buckle
4 Suspension bolt
5 Indoor unit

NOTE All the above parts are field supplied.

INDOOR UNIT INSTALLATION

When installing optional accessories (except for the air inlet panel), read also the installation manual of the optional accessories. Depending on the field conditions, it may be easier to install optional accessories before the indoor unit is installed.

1 Install the indoor unit temporarily.
- Attach the hanger bracket to the suspension bolt. Be sure to fix it securely by using a nut and washer from the upper and lower sides of the hanger bracket. (See figure 5)

1 Nut (field supply)
2 Washer for hanger bracket (supplied with the unit)
3 Tighten (double nut)

2 Check if the unit is horizontally levelled.
- Do not install the unit tilted. The indoor unit is equipped with a built-in drain pump and float switch. (If the unit is tilted against condensate flow, the float switch may malfunction and cause water to drip.)
- Check if the unit is levelled at all four corners with a water level or a water-filled vinyl tube as shown in figure 13.

1 Water level
2 Vinyl tube

3 Tighten the upper nut.

4 Fix the paper pattern for installation.
- The paper pattern for installation corresponds with the measurements of the ceiling opening. Consult the builder for details.
- Attach the paper pattern for installation to the unit with the attached screws as shown in figure 17.
  The paper pattern for installation is marked for 3 types of ceiling openings. Read the notations carefully when installing.

1 Paper pattern for installation (supplied with the unit)
2 Screws for fixing the paper pattern for installation (supplied with the unit (6))

REFRIGERANT PIPING WORK

For refrigerant piping of outdoor unit, refer to the installation manual supplied with the outdoor unit.

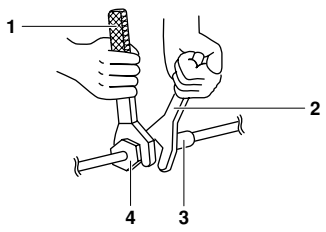
Before rigging tubes, check which type of refrigerant is used.

NOTE All field piping must be provided by a licensed refrigeration technician and must comply with the relevant local and national codes.

- Use a pipe cutter and flare suitable for the used refrigerant.
- Apply ether oil or ester oil around the flare portions before connecting.
- To prevent dust, moisture or other foreign matter from infiltrating the tube, either pinch the end, or cover it with tape.
- The outdoor unit is charged with refrigerant.

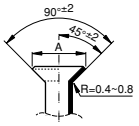
■ Be sure to use both a spanner and torque wrench together when connecting or disconnecting pipes to/from the unit.

1 Torque wrench
2 Spanner
3 Piping union
4 Flare nut

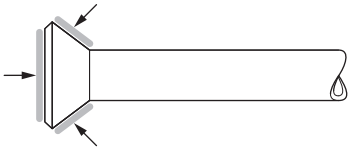


■ Refer to Table 1 for the dimensions of flare nut spaces and the appropriate tightening torque. (Overtightening may damage the flare and cause leaks.)

Table 1

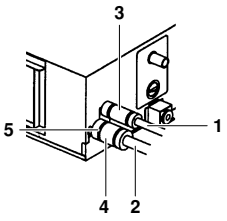
Pipe gauge	Tightening torque	Flare dimension A (mm)	Flare shape
Ø6.4	14.2~17.2 N•m (144~176 kgf•cm)	8.7~9.1	
Ø9.5	32.7~39.9 N•m (333~407 kgf•cm)	12.8~13.2	
Ø12.7	49.5~60.3 N•m (504~616 kgf•cm)	16.2~16.6	
Ø15.9	61.8~75.4 N•m (630~770 kgf•cm)	19.3~19.7	

■ When connecting the flare nut, coat the flare both inside and outside with ether oil or ester oil and initially tighten by hand 3 or 4 turns before tightening firmly.
Coat here with ether oil or ester oil



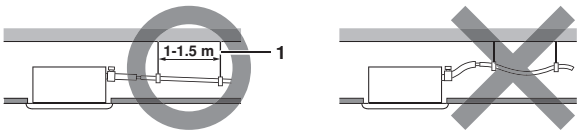
■ Check the pipe connector for gas leaks, then insulate it.

1 Liquid pipe
2 Gas pipe
3 Insulation for fitting of liquid line (supplied with the unit)
4 Insulation for fitting of gas line (supplied with the unit)
5 Clamps (use 2 clamps per insulation)



DRAIN PIPING WORK

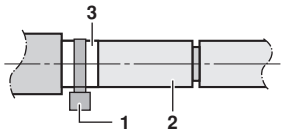
Rig the drain piping as shown in the figure and take measures against condensation. Improperly rigged piping could lead to leaks and eventually wet furniture and belongings.



1 Hanging bar

1 Install the drain pipes.
- Keep piping as short as possible and slope it downwards so that air may not remain trapped inside the pipe.
- Keep pipe size equal to or greater than that of the connecting pipe (vinyl pipe of 25 mm nominal diameter and 32 mm outer diameter).
- Use the supplied drain hose and metal clamp. Tighten the clamp firmly.

1 Metal clamp
2 Drain hose
3 White tape (field supply)



■ Insulate the drain hose inside the building.
■ If the drain hose cannot be sufficiently set on a slope, fit the hose with drain raising piping (field supply).

HOW TO PERFORM PIPING (See figure 8)

1 Ceiling slab
2 Hanging bar
3 Adjustable range
4 Drain hose (supplied with the unit)
5 Metal clamp (supplied with the unit)
6 Drain raising pipe (field supply)

■ Connect the drain hose to the drain raising pipes, and insulate them.
■ Connect the drain hose to the drain pipe on the indoor unit, and tighten it with the metal clamp.

Installation	A
Rear suction installation	275
When canvas duct is installed	350-530
When air inlet panel is directly installed	275

- To ensure a downward slope of 1:100, install hanging bars every 1 to 1.5 m.
- If unifying multiple drain pipes, install the pipes as shown in figure 9.

1 Multiple drain piping

2 After piping work is finished, check if drainage flows smoothly.
- Open the water inlet lid, add approximately 1 l of water gradually and check the drainage flow. (See figure 10)

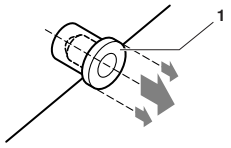
1 Water inlet
2 Portable pump
3 Water inlet lid
4 Bucket (adding water from water inlet)
5 Drain outlet for maintenance (with rubber drain plug)
6 Refrigerant pipes

Caution for drain socket

Do not remove the drain pipe plug. Water might leak out.

The drain outlet is only used to discharge water if the drain pump is not used or before maintenance. Gently put in and out the drain plug. Excessive force may deform the drain socket of the drain pan.

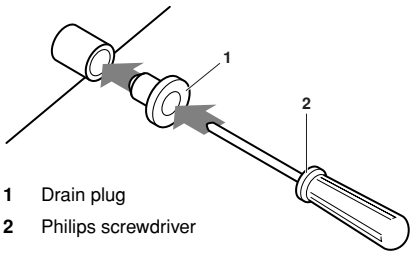
- Pulling out the plug



1 Drain plug

Do not wiggle the plug up and down

- Pushing in the plug



1 Drain plug
2 Philips screwdriver

Set the plug and push it by using a Philips screwdriver

When electric wiring work is finished

Check drainage flow during COOL running, explained in "Test operation" on page 7.

When electric wiring work is not finished

Remove the switch box cover and connect the single-phase power supply and the remote controller to the terminals. (Refer to "Electric wiring work" on page 5 for switch box attachment/detachment.) (Refer to figure 11a and figure 11b)

1 Switch box cover
2 Power supply wiring port
3 Transmission wiring port
4 Wiring diagram
5 Switch box
6 Plastic clamp
7 Remote controller wiring
8 Terminal board for unit transmission wiring
9 Power supply wiring
10 Indoor PC board
11 Power supply terminal board
12 Earth screw
13 Transmission wiring between units
14 Adaptor for PC board

Next, press the inspection/test operation button TEST on the remote controller. The unit will engage the test operation mode. Press the operation mode selector button until selecting fan operation . Then, press the on/off button . The indoor unit fan and drain pump will start up. Check that the water has drained from the unit. Press TEST to go back to the first mode.

ELECTRIC WIRING WORK

General instructions

- All field supplied parts and materials and electric works must conform to local codes.
- Use copper wire only.
- Follow the "Wiring diagram" attached to the switch box cover to wire the outdoor unit, indoor units and the remote controller. For details on hooking up the remote controller, refer to the "Installation manual of the remote controller".
- All wiring must be performed by an authorized electrician.
- A circuit breaker capable of shutting down power supply to the entire system must be installed.
- This system consists of multiple indoor units. Mark each indoor unit as unit A, unit B..., and be sure the terminal board wiring to the outdoor unit and HR box are properly matched. If wiring and piping between the outdoor unit and an indoor unit are mismatched, the system may cause a malfunction.

Electrical characteristics

Model	Hz	Volts	Voltage range
S-20~125FM3HPQ	50	230	min. 198-max. 264

	power supply		Fan motor	
Model	MCA	MFA	KW	FLA
S-20•25•32FM3HPQ	0.5	16 A	0.05	0.4
S-40FM3HPQ	0.6	16 A	0.065	0.5
S-50FM3HPQ	0.9	16 A	0.085	0.7
S-63FM3HPQ	1.1	16 A	0.125	0.9
S-80FM3HPQ	1.3	16 A	0.135	1.0
S-100FM3HPQ	1.5	16 A	0.135	1.2
S-125FM3HPQ	2.0	16 A	0.225	1.6

MCA: Min. circuit Amps (A)

MFA: Max. Fuse Amps (A)

KW: Fan Motor Rated Output (kW)

FLA: Full Load Amps (A)

NOTE For details, refer to "Electrical data".

Specifications for field supplied fuses and wire

	Power supply wiring		
Model	Field fuses	Wire	Size
S-20~125FM3HPQ	16 A	H05VV-U3G	Local codes

Model	Wire	Size
S-20~125FM3HPQ	Sheathed wire (2)	0.75-1.25 mm^2

NOTE For details, refer to "Wiring example" on page 6.

Allowable length of transmission wiring between indoor and outdoor units, and between the indoor unit and the remote controller is as follows:

1. Outdoor unit - indoor unit: max. 1000 m (total wiring length: 2000 m)
2. Indoor unit - remote controller: max 500 m

WIRING EXAMPLE AND HOW TO SET THE REMOTE CONTROLLER

How to connect wiring

From the outside of the unit

Remove the switch box cover as shown in figure 11b, and make the connections.

From the inside of the unit

Remove the small bottom plate and the interchangeable plate (in case of rear suction) or the air filter holding plate (in case of bottom suction). Lower the switch box as shown in figure 11c. Put the wires through the wiring ports of the switch box cover before connecting them.

1 Small bottom plate
2 Air filter holding plate
3 Switch box
4 Interchangeable plate
5 Square hole (covered by the switch box cover)

PRECAUTIONS

1 Observe the notes mentioned below when wiring to the power supply terminal board.
- Do not connect wires of different gauge to the same power supply terminal. (Looseness in the connection may cause overheating.)
- When connecting wires of the same gauge, connect them according to the figure.

2 Keep total current of crossover wiring between indoor units less than 12 A. Branch the line outside the terminal board of the unit in accordance with electrical equipment standards, when using two power wiring of a gauge greater than 2 mm^2 (Ø1.6).

The branch must be sheathed in order to provide an equal or greater degree of insulation as power supply wiring itself.

3 Do not connect wires of different gauge to the same grounding terminal. Looseness in the connection may deteriorate the protection.

4 Remote controller cords and wires connecting the units should be located at least 50 mm away from power supply wiring. Not following this guideline may result in malfunction due to electrical noise.

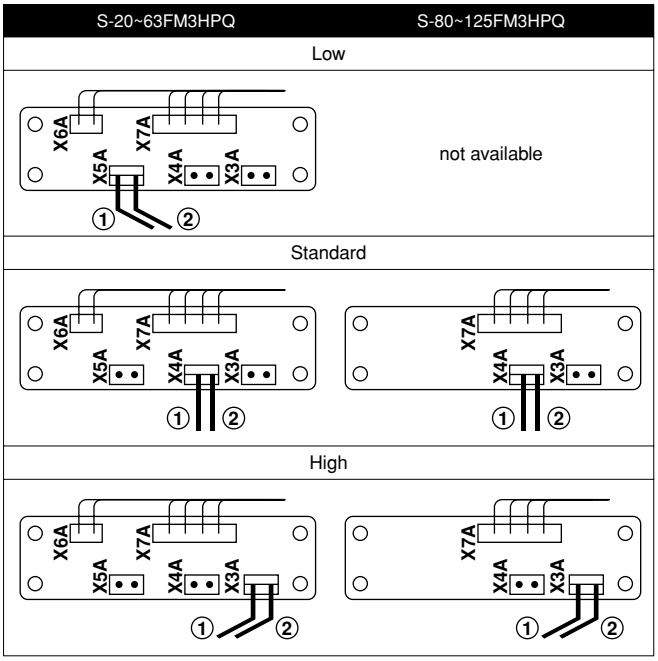
5 For the remote controller wiring, refer to the "Installation manual of the remote controller" supplied with the remote controller.

6 Never connect the power supply wiring to the terminal board for transmission wiring. This mistake could damage the entire system.

7 Use only specified wires and tightly connect wires to the terminals. Be careful that wires do not place external stress on the terminals. Keep wiring in neat order so that they do not obstruct other equipment such as popping open the switch box cover. Make sure the cover closes tight. Incomplete connections could result in overheating, and in the worse case, electric shock or fire.

Setting of static pressure changeover connector

■ According to the systems static pressure requirement, reposition the adaptors of the PC board inside the switch box as shown in the figure.



1 Black wire
2 Blue wire

NOTE The unit is factory set for standard static pressure (X4A) at the time of shipping.

WIRING EXAMPLE

Fit the power supply wiring of each unit with a switch and fuse as shown in figure 19.

1 Power supply
2 Main switch
3 Power supply wiring
4 Transmission wiring
5 Switch
6 Fuse
7 HR box
8 Indoor unit
9 Remote controller

Complete system example (3 systems)

When using 1 remote controller for 1 indoor unit (Normal operation) (See figure 12)

For group control or use with 2 remote controllers (See figure 14)

When including HR box (See figure 16)

1 Outdoor unit
2 Indoor unit
3 Remote controller (optional accessories)
4 Most downstream indoor unit
5 For use with 2 remote controllers
6 HR box

NOTE

It is not necessary to designate an indoor unit address when using group control. The address is automatically set when the power is activated.

PRECAUTIONS

- A single switch can be used to supply power to units on the same system. However, branch switches and branch circuit breakers must be selected carefully.
- For a group control remote controller, choose the remote controller that suits the indoor unit which has the most functions.
- Do not ground the equipment on gas pipes, water pipes, lightning rods or crossground with telephones. Improper grounding could result in electric shock.

Control by 2 Remote Controllers (Controlling 1 indoor unit by 2 remote controllers)

When using 2 remote controllers, one must be set to "MAIN" and the other to "SUB".

MAIN/SUB CHANGEOVER

- Insert a wedge-head screwdriver into the recess between the upper and lower part of the remote controller and, working from the 2 positions, pry off the upper part. (See figure 15)
  (The remote controller PC board is attached to the upper part of the remote controller.)
- Turn the main/sub changeover switch on one of the two remote controller PC boards to "S". (See figure 20)
  (Leave the switch of the other remote controller set to "M".)

1 Remote controller PC board

2 Factory setting

3 Only one remote controller needs to be changed

Computerised control (forced off and on/off operation)

1 Wire specifications and how to perform wiring

- Connect input from outside to terminals T1 and T2 of the terminal board (remote controller to transmission wiring).

Wire specification	Sheathed vinyl cord or cable (2 wire)
Gauge	0.75-1.25 mm^2
Length	Max. 100 m
External terminal	Contact that can ensure the minimum applicable load of 15 V DC, 10 mA

(See figure 18)

1 Input A

2 Actuation

- The following table explains "forced off" and "on/off operations" in response to input A.

Forced off	on/off operation
Input "on" stops operation	input off ➜ on: turns on the unit (impossible by remote controllers)
Input "off" enables control	input on ➜ off: turns off the unit by remote controller

3 How to select forced off and on/off operation

- Turn the power on and then use the remote controller to select operation.
- Set the remote controller to the field set mode. For details, refer to the chapter "How to set in the field", in the remote controller manual.
- When in the field set mode, select mode No. 12, then set the first code No. to "1". Then set second code (position) No. to "01" for forced off and to "02" for on/off operation. (forced off at factory set.) (See figure 21)

1 Second code No.

2 Mode No.

3 First code No.

4 Field set mode

Centralized control

For centralized control, it is necessary to designate the group No. For details, refer to the manual of each optional controller for centralized control.

INSTALLATION OF THE DECORATION PANEL

Refer to the installation manual attached to the decoration panel.

After installing the decoration panel, ensure that there is no space between the unit body and decoration panel.

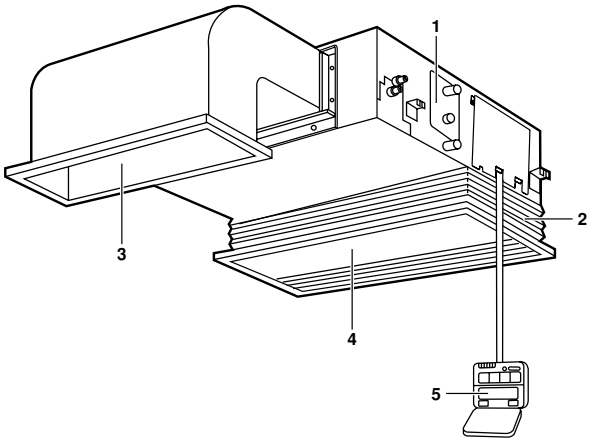
TEST OPERATION

Refer to the installation manual of the outdoor unit.

The operation lamp of the remote controller will flash when an error occurs. Check the error code on the liquid crystal display to identify the trouble. An explanation of error codes and the corresponding trouble is provided on the "Caution for servicing" sticker on the indoor units switch box.

PRECAUTIONS

In case something is wrong with the unit and it does not operate, refer to the malfunction diagnosis label attached to the unit.



1 Drain pumping device (built-in) drain water is removed from the room during cooling.

2 Air filter (inside suction grill)

3 Air outlet

4 Decoration panel (optional), this is where the room air is drawn in.

5 Remote controller

MAINTENANCE

Caution

- Only a qualified service person is allowed to perform maintenance.
- Before obtaining access to terminal devices, all power supply circuits must be interrupted.
- Do not use water or air of 50°C or higher for cleaning air filters and outside panels.
- When cleaning the heat exchanger, be sure to remove the switchbox, fan motor, auxiliary electric heater and drain pump. Water or detergent may deteriorate the insulation of electronic components and result in burn-out of these components.
- If the main power supply is turned off during operation, operation will restart automatically after the power turns back on again.

How to clean the air filter

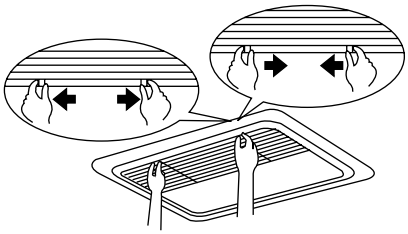
Clean the air filter when the display shows " " (TIME TO CLEAN AIR FILTER).

Increase the frequency of cleaning if the unit is installed in a room where the air is extremely contaminated.

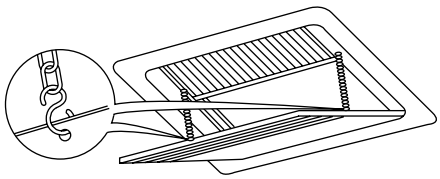
If the dirt becomes impossible to clean, change the air filter. (Air filter for exchange is optional.)

1 Open the suction grille. (Only for bottom suction.)

Slide both knobs simultaneously as shown and then pull them downward.

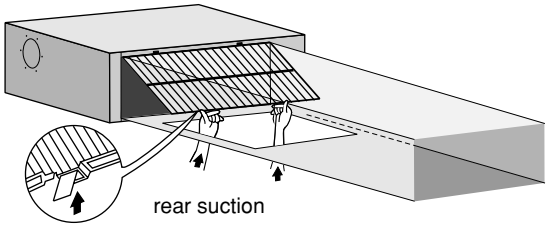


If chains are present, unhook the chains.

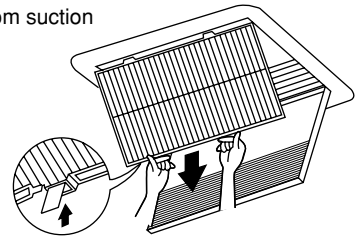


2 Remove the air filters.

Remove the air filters by pulling their cloth upward (rear suction) or backward (bottom suction).



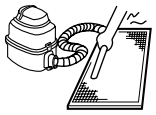
bottom suction



3 Clean the air filter.

Use vacuum cleaner (A) or wash the air filter with water (B).

(A) Using a vacuum cleaner

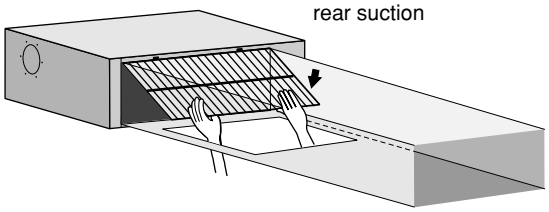


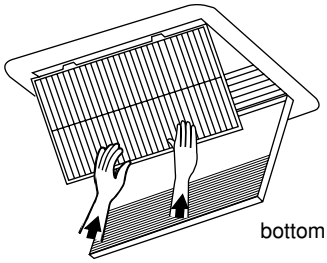
(B) Washing with water

When the air filter is very dirty, use soft brush and neutral detergent.
Remove water and dry in the shade.

4 Fix the air filter.

rear suction





bottom suction

Align the two hanger brackets and push the two clips in their place (pull the cloth if necessary).
Confirm that four hangers are fixed.

5 Shut the air inlet grille. (Only for bottom suction.)

Refer to item no. 1.

6 After turning on the power, press FILTER SIGN RESET button.

The "TIME TO CLEAN AIR FILTER" display is turned off.

How to clean air outlet and outside panels

- Clean with soft cloth.
- When it is difficult to remove stains, use water of neutral detergent.
- Clean the air inlet grille when it is shut.

NOTE

Do not use gasoline, benzene, thinner, polishing powder, liquid insecticide. It may cause discoloring or warping.

Do not let the indoor unit get wet. It may cause an electric shock or a fire.

Start up after a long stop

Confirm the following:

- Check that the air inlet and outlet are not blocked. Remove any obstacle.
- Check if the earth is connected.

Clean the air filter and outside panels.

- After cleaning the air filter, make sure to attach it.

Turn on the main power supply switch.

- The control panel display lights when the power is turned on.
- To protect the unit, turn on the main power switch at least 6 hours before operation.

What to do when stopping the system for a long period

Turn on FAN OPERATION for half a day and dry the unit.

- Refer to the operation manual of the outdoor unit.

Cut off the power supply.

- When the main power switch is turned on, some wattage is being consumed even if the system is not operating.
- The remote controller display is turned off when the main power switch is turned off.

Disposal requirements

Dismantling of the unit, treatment of the refrigerant, of oil and of other parts must be done in accordance with relevant local and national legislation.

Your air conditioning product is marked with this symbol. This means that electrical and electronic products shall not be mixed with unsorted household waste.

Do not try to dismantle the system yourself: the dismantling of the air conditioning system, treatment of the refrigerant, of oil and of other parts must be done by a qualified installer in accordance with relevant local and national legislation.

Air conditioners must be treated at a specialized treatment facility for re-use, recycling and recovery. By ensuring this product is disposed of correctly, you will help to prevent potential negative consequences for the environment and human health. Please contact the installer or local authority for more information.

Batteries must be removed from the remote controller and disposed of separately in accordance with relevant local and national legislation.

NOTES

WIRING DIAGRAM

: FIELD WIRING	
: TERMINAL	
: CONNECTOR	
: WIRE CLAMP	
: PROTECTIVE EARTH (SCREW)	

BLK	: BLACK
BLU	: BLUE
ORG	: ORANGE
PNK	: PINK
RED	: RED
WHT	: WHITE
YLW	: YELLOW

33H.....FLOAT SWITCH
A1P .....PRINTED CIRCUIT BOARD
A2P .....TERMINAL BOARD
C1R .....CAPACITOR (FAN)
F1U .....FUSE (250 V/10 A)
F2U .....FIELD FUSE
HAP.....LIGHT EMITTING DIODE (SERVICE MONITOR - GREEN)
M1F .....MOTOR (FAN)
M1P.....MOTOR (DRAIN PUMP)
Q2E .....EARTH LEAK DETECTOR
R1T .....THERMISTOR (AIR)
R2T,R3T .....THERMISTOR (REFRIGERANT)
RyF1-3 .....MAGNETIC RELAY (FAN)
RyP .....MAGNETIC RELAY (DRAIN PUMP)
X1M.....TERMINAL STRIP (POWER)
X2M.....TERMINAL STRIP (CONTROL)
T1R .....TRANSFORMER (220-240 V/22 V)
Y1E .....ELECTRONIC EXPANSION CIRCUIT

OPTIONAL PARTS

F3-5U .....FUSE (250 V/16 A)
J1EH .....ELECTRIC HEATER
K1R .....MAGNETIC RELAY (J1EH)

ADAPTOR FOR WIRING

RyC,RyF.....MAGNETIC RELAY
RyH .....MAGNETIC RELAY (J1EH)
F1U,F2U.....FUSE (250 V/5 A)
X1A,X2A.....CONNECTOR (WIRING ADAPTOR)
X1M.....TERMINAL STRIP

CONNECTOR FOR OPTIONAL PARTS

X16A .....CONNECTOR (WIRING ADAPTOR)
X18A .....CONNECTOR (WIRING ADAPTOR FOR ELECTRICAL APPENDICES)

RECEIVER/DISPLAY UNIT	:
WIRED REMOTE CONTROLLER	:
SWITCH BOX	:
TRANSMISSION WIRING	:
INPUT FROM OUTSIDE	:
CENTRAL REMOTE CONTROLLER	:

NOTE

1. WHEN USING THE CENTRAL REMOTE CONTROLLER, SEE MANUAL FOR CONNECTION TO THE UNIT.
2. X23A IS CONNECTED WHEN THE CENTRAL REMOTE CONTROLLER IS USED.
3. WHEN CONNECTING THE INPUT WIRES FROM OUTSIDE, FORCED OFF OR ON/OFF CONTROL OPERATION CAN BE SELECTED BY THE REMOTE CONTROLLER. SEE INSTALLATION MANUAL FOR MORE DETAILS.

INHALTSVERZEICHNIS

Seite

Vor der Installation 1
Auswahl des Installationsortes 2
Vorbereitungen vor der Installation 2
Installation des Innengerätes 3
Verlegen der Kältemittelleitungen 4
Verlegen der Kondensatleitungen 4
Verlegen der Elektroverdrahtung 5
Verdrahtungsbeispiel und Einstellen der Fernbedienung 6
Verdrahtungsbeispiel 6
Installation der Zierblende 7
Probelauf 8
Wartung 8
Verdrahtungsplan 10

LESEN SIE SICH DIESE ANLEITUNG SORGFÄLTIG VOR DER INSTALLATION DURCH. BEWAHREN SIE DIESE ANLEITUNG GRIFFBEREIT AUF, DAMIT SIE AUCH SPÄTER NOCH DARIN NACHSCHLAGEN KÖNNEN.

UNSACHGEMÄSSE INSTALLATION ODER ANSCHLUSS DER AUSRÜSTUNG ODER VON ZUBEHÖR KANN ZU ELEKTRISCHEM SCHLAG, KURZSCHLUSS, LECKS, BRAND ODER ANDEREN SCHÄDEN DER AUSRÜSTUNG FÜHREN. ACHTEN SIE DARAUF, DASS NUR ZUBEHÖRTEILE VERWENDET WERDEN, DIE VON PANASONIC HERGESTELLT WURDEN UND SPEZIELL FÜR DEN EINSATZ MIT DER AUSRÜSTUNG ENTWICKELT WURDEN. LASSEN SIE SIE VON FACHLEUTEN INSTALLIEREN.

WENN IHNEN DIE INSTALLATIONSVERFAHREN ODER DER EINSATZ NICHT GELÄUFIG SIND, WENDEN SIE SICH BEI FRAGEN ODER WEGEN INFORMATIONEN IMMER AN IHREN PANASONIC-HÄNDLER.

VOR DER INSTALLATION

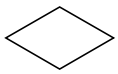
- Belassen Sie das Gerät in seiner Verpackung, bis Sie es an den Installationsort gebracht haben. Muß das Gerät ausgepackt werden, verwenden Sie Schlingen aus weichem Material oder Schutzplatten mit einem Seil zum Anheben, um Beschädigungen oder Verkratzen des Gerätes zu vermeiden.
- In dieser Anleitung nicht beschriebene Punkte finden Sie in der Installationsanleitung des Außengerätes.
- Vorsichtsmaßnahmen für das Kältemittel der Serie R-410A:
  Die anschließbaren Außeneinheiten müssen ausschließlich für R-410A konstruiert sein.
- Legen Sie keine Gegenstände in direkter Nähe der Außeneinheit ab. Lassen Sie nicht zu, dass sich Blätter und andere Ablagerungen um die Einheit ansammeln.
  Blätter bedeuten eine Brutstätte für Kleintiere, die in die Einheit eindringen können. Wenn sie einmal in der Einheit sind, können solche Tiere durch den Kontakt mit Elektroteilen Funktionsstörungen, Rauch oder Brand verursachen.

Vorsichtsmassnahmen

- Das Gerät darf in den folgenden Räumen nicht installiert oder betrieben werden.
  - Räume mit einem Vorkommen an Mineralöl, Öldampf oder Ölspritzern wie z.B. Küchen. (Die Kunststoffteile können beschädigt werden.)
  - Orte mit einem Vorkommen an ätzenden Gasen wie Schwefelgas. (Kupferleitungen und gelötete Teile können korrodieren.)
  - Orte, an denen mit flüchtigen brennbaren Gasen wie Verdünner oder Benzin gearbeitet wird.
  - Orte, an denen Maschinen elektromagnetische Wellen erzeugen. (Dies könnte Störungen des Regelsystems verursachen.)
  - Orte, an denen die Luft stark salzhaltig ist, wie z.B. in Meeresnähe, und an denen starke Spannungsschwankungen herrschen, wie z.B. in Fabriken sowie in Fahrzeugen oder Schiffen.
- Verwenden Sie bei der Auswahl des Installationsortes die beiliegende Installations-Pappschablone.
- Installieren Sie kein Zubehör direkt am Gehäuse. Bohrlöcher im Gehäuse können elektrische Kabel beschädigen und stellen folglich eine Brandgefahr dar.

Zubehör

Überprüfen Sie, ob die beiliegenden Zubehörteile Ihrem Gerät beiliegen.

Rohrschelle 1 Stck.	 Installations-Pappschablone 1 Stck.	Kondensatschlauch 1 Stck.
Isolierung für den Anschluß jeweils 1 für Gasleitung für Flüssigkeitsleitung		Unterlegscheibe für Aufhängung 8 Stck.
Schrauben für Kanalflansche 1 Satz S-20•25•32FM3HPQ 6 Stck. S-40•50FM3HPQ 8 Stck. S-63FM3HPQ 12 Stck. S-80•100•125FM3HPQ 16 Stck.		Schrauben zur Befestigung der Installations-Pappschablone 6 Stck.
Andere: Installations- und Betriebsanleitung, Sicherung		

Schrauben zur Befestigung der Blenden liegen der Blende für den Lufteinlaß bei.

Sonderzubehör

- Es sind zwei Ausführungen von Fernbedienungen erhältlich: Verdrahtete und drahtlose. Wählen Sie die Fernbedienung entsprechend den Wünschen des Kunden, und installieren Sie sie an einem geeigneten Ort.
  Zur Auswahl einer geeigneten Fernbedienung siehe Kataloge und technische Literatur.
- Bei Installation mit Bodenansaugung: Lufteinlaßblende und Segeltuchanschluß für die Lufteinlaßblende.

Achten Sie während der Arbeiten auf die folgenden Punkte, und überprüfen Sie sie nach Abschluß der Installation

Haken Sie die abgeschlossenen Punkte ab ✓	
☐	Ist das Innengerät korrekt befestigt? Das Gerät kann umfallen, vibrieren oder Geräusche von sich geben.
☐	Wurde die Gasdichtheitsprobe durchgeführt? Die Kühlleistung kann mangelhaft sein.
☐	Wurde das Gerät vollständig isoliert? Kondensat kann abtropfen.
☐	Fließt das Kondensat gleichmäßig ab? Kondensat kann abtropfen.
☐	Entspricht die Netzspannung den Angaben auf dem Typenschild? Funktionsstörungen des Gerätes oder Durchbrennen der Teile kann verursacht werden.
☐	Sind Verdrahtung und Rohrleitungen korrekt verlegt? Funktionsstörungen des Gerätes oder Durchbrennen der Teile kann verursacht werden.
☐	Ist das Gerät korrekt geerdet? Es besteht die Gefahr von Erdschluß.
☐	Entspricht die Kabelgröße den Spezifikationen? Funktionsstörungen des Gerätes oder Durchbrennen der Teile kann verursacht werden.
☐	Sind Luftauslaß bzw. Lufteinlaß von Innen- bzw. Außengeräten frei von Hindernissen? Die Kühlleistung kann mangelhaft sein.
☐	Wurden Länge der Kältemittelleitungen und zusätzliche Kältemittel-Füllmenge notiert? Die Menge des Kältemittels im System ist nicht bekannt.
☐	Sind die Luftfilter korrekt befestigt (bei Installation mit rückseitigem Kanal)? Die Wartung der Luftfilter ist eventuell nicht möglich.

Anmerkungen für den Installateur

- Lesen Sie sich diese Anleitung sorgfältig durch, so daß eine korrekte Installation gewährleistet ist. Achten Sie darauf, daß Sie den Kunden in den korrekten Betrieb des Systems einweisen, und händigen Sie ihm die beiliegende Betriebsanleitung aus.
- Erläutern Sie dem Kunden, welches System vor Ort installiert wurde. Denken Sie daran, die entsprechenden Spezifikationen zur Installation im Kapitel "Vor dem Betrieb" in der Betriebsanleitung des Außengerätes auszufüllen.

AUSWAHL DES INSTALLATIONSORTES

(Siehe Abbildung 1 und Abbildung 2)

1 Wählen Sie einen Installationsort, der die folgenden Bedingungen erfüllt und der den Anforderungen des Kunden entspricht.
- Es ist eine optimale Luftverteilung gewährleistet.
- Die Luftzirkulation wird nicht behindert.
- Kondensatwasser kann ausreichend abgeleitet werden.
- Die eingeschobene Decke ist bei einer Neigung nicht sichtbar.
- Es steht ausreichend Freiraum für Wartung und Servicearbeiten zur Verfügung.
- Die Rohrleitungen zwischen Innen- und Außengeräten können innerhalb der zulässigen Längen verlegt werden. (Siehe Installationsanleitung des Außengerätes.)
- Dies ist ein Produkt der Klasse A. Dieses Produkt kann Funkstörungen in einer häuslichen Umgebung verursachen. In diesem Fall muss der Anwender entsprechende Maßnahmen vornehmen.
- Verlegen Sie die Verdrahtung von Innengerät, Außengerät, Netzanschluß und Übertragung mindestens 1 Meter entfernt von Fernseh- und Radiogeräten. So können Bild- und Tonstörungen dieser Elektrogeräte verhindert werden. (Störgeräusche können je nach den Bedingungen, unter denen die elektrischen Wellen erzeugt werden, trotzdem entstehen, auch wenn 1m Abstand eingehalten wurde.)

2 Verwenden Sie zur Installation Montagebolzen. Überprüfen Sie, ob die Decke stark genug ist, um das Gewicht des Innengerätes zu tragen. Ist dies nicht sichergestellt, verstärken Sie die Decke vor Installation des Gerätes.

1 Wartungsfreiraum ≥300
2 Kondensatleitung
3 Öffnung für Netzverdrahtung
4 Öffnung für Übertragungsverdrahtung
5 Wartungs-Kondensatschlauch
6 Gasleitung
7 Flüssigkeitsleitung

VORBEREITUNGEN VOR DER INSTALLATION

1 Verhältnis der Deckenöffnung zu Gerät und Position des Montagebolzens. (Siehe Abbildung 3)

Modell	A	B
S-20•25•32FM3HPQ	550	600
S-40•50FM3HPQ	700	750
S-63FM3HPQ	1000	1050
S-80•100•125FM3HPQ	1400	1450

1 Innengerät
2 Leitung
3 Öffnung für Montagebolzen (x4)
4 Abstand der Öffnung für Montagebolzen

Wählen Sie zur Installation eine der nachfolgend aufgeführten Möglichkeiten.

Serienmäßige rückseitige Ansaugung (Siehe Abbildung 6a)

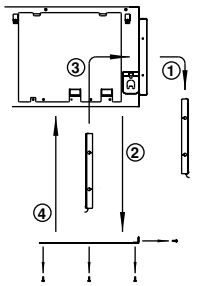
1 Deckenfläche
2 Deckenöffnung
3 Wartungsblende (Sonderzubehör)
4 Luftfilter
5 Lufteinlaßkanal
6 Wartungsöffnung des Kanals
7 Austauschplatte

Installation mit rückseitigem Kanal und Wartungsöffnung des Kanals (Siehe Abbildung 6b)

Installation mit rückseitigem Kanal, ohne Wartungsöffnung des Kanals (Siehe Abbildung 6c)

HINWEIS Vor Installation der Einheit (bei Installation mit Kanal, jedoch ohne Kanal-Wartungsöffnung): Verändern Sie die Position der Luftfilter.

1 Entfernen Sie den (die) Luftfilter außen an der Einheit
2 Entfernen Sie die Austauschplatte
3 Installieren Sie den (die) Luftfilter von der Innenseite der Einheit
4 Bringen Sie die Austauschplatte wieder an



Ansaugung von unten (Siehe Abbildung 7a)

HINWEIS Die Einheit kann mit Ansaugung von unten eingesetzt werden, indem die Austauschplatte durch die Halteplatte des Luftfilters ersetzt wird.

1 Luftfilter-Halteplatte mit Luftfilter(n)
2 Austauschplatte
3 Kleine Bodenplatte

Anbringen der Lufteinlaßblende mit einem Segeltuchanschluß (Siehe Abbildung 7b)

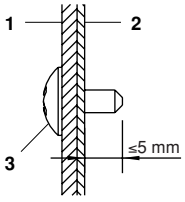
1 Deckenfläche
2 Deckenöffnung
3 Lufteinlaßblende (Sonderzubehör)
4 Inneneinheit (Rückseite)
5 Segeltuchanschluß für Lufteinlaßblende (Sonderzubehör)

Modell	A
S-20•25•32FM3HPQ	610
S-40•50FM3HPQ	760
S-63FM3HPQ	1060
S-80•100•125FM3HPQ	1460

Direktes Anbringen der Lufteinlaßblende (Siehe Abbildung 7c)

HINWEIS Bei Installation eines Lufteinlaßkanals müssen die Befestigungsschrauben ausgewählt werden. Sie dürfen maximal 5 mm innerhalb des Flansches herausstehen.

1 Lufteinlaßkanal
2 Innenseite des Flansches
3 Befestigungsschraube



So wird verhindert, daß der Luftfilter bei der Wartung beschädigt wird.

Näheres zu anderen Installationsarten außer der serienmäßigen Installation erfahren Sie von Ihrem Panasonic-Händler.

2 Die Ventilatordrehzahl für dieses Innengerät ist voreingestellt, um einen einheitlichen externen statischen Druck zu gewährleisten.

Ist ein höherer oder niedrigerer externer statischer Druck erforderlich, wird der externe statische Druck durch Verändern der Position der Adapter der Leiterplatte neu eingestellt.
Siehe "Einstellen des Steckers für den Umschalter für statischen Druck" auf Seite 6.

3 Bringen Sie die Montagebolzen an.

(Verwenden Sie Bolzen der Größe M10 zur Montage.) Verwenden Sie bei vorhandenen Decken Anker, bei neuen Decken eingelassene Gewindeeinsatzbuchsen, eingelassene Anker oder andere bauseitige Teile, um die Decke zu verstärken, so daß sie das Gewicht des Gerätes trägt.

Installationsbeispiel (Siehe Abbildung 4)

1 Anker
2 Deckenplatte
3 Ausgleichsmutter oder Spannschraube
4 Montagebolzen
5 Innengerät

HINWEIS Alle oben aufgeführten Teile müssen bauseitig beschafft werden.

INSTALLATION DES INNENGERÄTES

Wird Sonderzubehör installiert (mit Ausnahme der Lufteinlaßblende), lesen Sie sich bitte auch die Installationsanleitung dieser Zubehörteile durch. Je nach bauseitigen Bedingungen ist es empfehlenswert, das Sonderzubehör vor der Installation des Innengerätes zu montieren.

1 Installieren Sie das Innengerät vorläufig.
- Befestigen Sie die Aufhängung am Montagebolzen. Achten Sie darauf, daß sie an den oberen und unteren Seiten sicher mit Mutter und Unterlegscheibe befestigt ist. (Siehe Abbildung 5)

  1 Mutter (bauseitig)
  2 Unterlegscheibe für Aufhängung (liegt dem Gerät bei)
  3 Anziehen (Doppelmutter)

2 Überprüfen Sie, ob das Gerät horizontal ausgerichtet ist.
- Das Gerät darf nicht geneigt installiert werden. Das Innengerät ist mit einer eingebauten Kondensatpumpe und einem Schwimmerschalter ausgestattet. (Wird das Gerät gegen den Kondensatfluß geneigt, kann dies zu Funktionsstörungen des Schwimmerschalters und so zu Abtropfen von Wasser führen.)
- Vergewissern Sie sich, ob das Gerät eben ausgerichtet ist. Überprüfen Sie dies an allen vier Ecken mit einer Wasserwaage oder einem wassergefüllten Vinylschlauch. (Siehe Abbildung 13)

  1 Wasserwaage
  2 Vinylschlauch

3 Ziehen Sie die obere Mutter an.

4 Befestigen Sie die Installations-Pappschablone.
- Die Installations-Pappschablone entspricht den Maßen der Deckenöffnung. Wenden Sie sich für nähere Informationen an Ihr Bauunternehmen.
- Bringen Sie die Installations-Pappschablone mit den beiliegenden Schrauben am Gerät an. (Siehe Abbildung 17) Die Installations-Pappschablone ist für drei Ausführungen von Deckenöffnungen gekennzeichnet. Lesen Sie sich zum Installieren sorgfältig die Hinweise durch.

  1 Installations-Pappschablone (liegt dem Gerät bei)
  2 Schrauben zur Befestigung der Installations-Pappschablone (liegt dem Gerät bei (6))

VERLEGEN DER KÄLTEMITTELLEITUNGEN

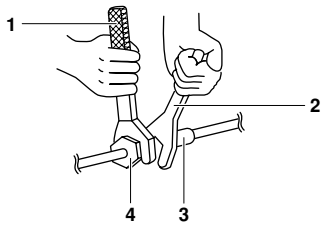
Zum Verlegen der Kältemittelleitungen des Außengerätes siehe Installationsanleitung, die dem Außengerät beiliegt.

Überprüfen Sie beim Montieren der Rohrleitungen, welcher Typ Kältemittel verwendet wird.

HINWEIS Alle bauseitigen Leitungen müssen von einem zugelassenen Kältemitteltechniker verlegt werden und den entsprechenden örtlichen und staatlichen Vorschriften entsprechen.

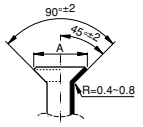
- Verwenden Sie einen Rohrschneider, und bördeln Sie entsprechend dem Kältemittel auf.
- Tragen Sie vor dem Anschließen um die Bördelteile Etheröl oder Esteröl auf.
- Kneifen Sie das Ende der Rohrleitung zu, oder dichten Sie es mit Klebeband ab, um ein Eindringen von Staub, Feuchtigkeit oder anderen Fremdkörpern in die Rohrleitung zu verhindern.
- Das Außengerät ist bereits mit Kältemittel gefüllt.
- Achten Sie darauf, daß Sie zum Anschließen der Leitungen an das Gerät bzw. zum Abtrennen der Leitungen vom Gerät einen Schraubenschlüssel und einen Drehmomentschlüssel verwenden.

1 Drehmomentschlüssel
2 Schraubenschlüssel
3 Rohrleitungsanschluß
4 Bördelmutter

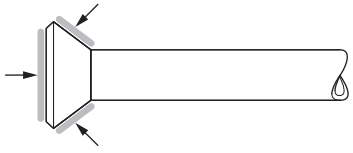


- Siehe Tabelle 1 für die Abmessungen der Bördelmutter-Abstände und den entsprechenden Anzugsdrehmoment. (Durch Überdrehen können der Bördel beschädigt und Undichtheiten verursacht werden.)

Tabelle 1

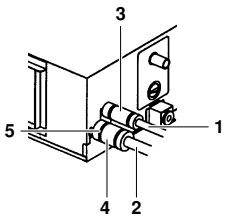
Leistungs-durchmesser	Anzugsdrehmoment	Bördel-Abmessung A (mm)	Form des Bördels
Ø6,4	14,2~17,2 N•m (144~176 kgf•cm)	8,7~9,1	
Ø9,5	32,7~39,9 N•m (333~407 kgf•cm)	12,8~13,2	
Ø12,7	49,5~60,3 N•m (504~616 kgf•cm)	16,2~16,6	
Ø15,9	61,8~75,4 N•m (630~770 kgf•cm)	19,3~19,7	

- Tragen Sie beim Anschließen der Bördelmutter sowohl innen als auch außen am Bördel Etheröl oder Esteröl auf, und ziehen Sie sie mit der Hand 3 oder 4 Umdrehungen an, bevor Sie sie fest anziehen.
  Tragen Sie hier Etheröl oder Esteröl auf



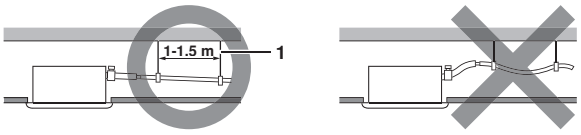
- Überprüfen Sie den Leitungsanschluß auf Austreten von Gas.

1 Flüssigkeitsleitung
2 Gasleitung
3 Isolierung für den Anschluß der Flüssigkeitsleitung (liegt dem Gerät bei)
4 Isolierung für den Anschluß der Gasleitung (liegt dem Gerät bei)
5 Rohrschellen (verwenden Sie 2 Rohrschellen pro Isolierung)



VERLEGEN DER KONDENSATLEITUNGEN

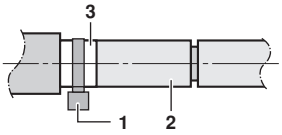
Richten Sie die Kondensatleitung wie in der Abbildung gezeigt aus, und ergreifen Sie Maßnahmen gegen Kondensatbildung. Falsch ausgerichtete Leitungen können zu Austreten von Kondensat führen, so daß Möbel und andere Gegenstände möglicherweise naß werden.



1 Hängebalken

1 Installieren Sie die Kondensatleitungen.
- Verlegen Sie die Leitungen so kurz wie möglich und nach unten geneigt, so daß sich kein Knie in der Leitung bildet, in dem Luft eingeschlossen werden kann.
- Verlegen Sie die Leitungen in einer Länge, die der der Anschlußleitung entspricht oder länger ist als diese (Vinylleitung von 25 mm Nenndurchmesser und 32 mm Außendurchmesser).
- Verwenden Sie den Kondensatschlauch und die Rohrschelle, die beiliegen. Ziehen Sie die Rohrschelle fest.

1 Rohrschelle (liegt der Einheit bei)
2 Kondensatschlauch (liegt der Einheit bei)
3 Weißes Klebeband (bauseitig)



- Isolieren Sie den Kondensatschlauch im Gebäudeinneren.
- Kann der Kondensatschlauch nicht ausreichend geneigt werden, bringen Sie eine Steigrohrleitung in der Kondensatleitung an (bauseitig).

VERLEGEN DER LEITUNGEN (Siehe Abbildung 8)

1 Deckenplatte
2 Hängebalken
3 Veränderbarer Bereich
4 Kondensatschlauch (liegt dem Gerät bei)
5 Rohrschelle (liegt dem Gerät bei)
6 Steigrohrleitung (bauseitig)

- Schließen Sie den Kondensatschlauch an die Steigrohrleitungen an, und isolieren Sie sie.
- Schließen Sie den Kondensatschlauch an den Kondensatauslaß am Innengerät an, und ziehen Sie ihn mit der Rohrschelle fest.

Installation	A
Installation mit rückseitiger Ansaugung	275
Bei Installation des Segeltuchstutzens	350-530
Bei direkter Installation der Lufteinlaßblende	275

- Installieren Sie alle 1 bis 1,5 m Hängebalken, damit eine Neigung von 1:100 gewährleistet wird.
- Installieren Sie die Leitungen wie in Abbildung 9 dargestellt, wenn mehrere Kondensatleitungen zusammengefaßt werden.

1 Mehrere Kondensatleitungen

2 Überprüfen Sie nach Abschluß der Rohrleitungsarbeiten, ob das Kondensat gleichmäßig abläuft.
- Öffnen Sie den Deckel des Wassereinlasses, fügen Sie langsam ca. 1 l Wasser zu, und überprüfen Sie den Kondensatabfluß. (Siehe Abbildung 10)

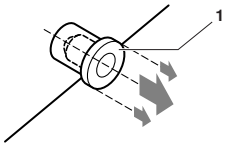
1 Wassereinlaß
2 Tragbare Pumpe
3 Deckel des Wassereinlasses
4 Eimer (Wasser durch Inspektionsöffnung zufügen)
5 Kondensatauslaß für die Wartung (mit Gummipumpe)
6 Kältemittelleitungen

Warnhinweis für Kondensatanschluss

Ziehen Sie den Kondensatstopfen nicht heraus, da sonst Schmutzwasser auslaufen könnte.

Der Kondensatauslaß wird nur vor der Wartung oder zum Ablassen von Wasser verwendet, wenn die Kondensatpumpe nicht eingesetzt wird. Gehen Sie beim Einsetzen und Herausnehmen des Kondensatstopfens vorsichtig vor. Bei Gewaltanwendung kann der Kondensatanschluß der Kondensatwanne beschädigt werden.

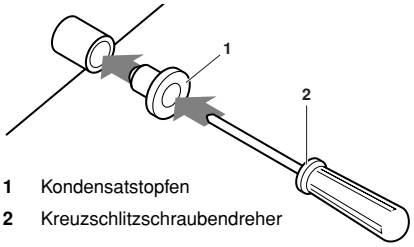
- Herausziehen des Kondensatstopfens



1 Kondensatstopfen

Lockern Sie diesen Stopfen nicht.

- Hereindrücken des Kondensatstopfens



1 Kondensatstopfen
2 Kreuzschlitzschraubendreher

Setzen Sie den Kondensatstopfen an, und drücken Sie ihn mit Hilfe eines Kreuzschlitzschraubendrehers hinein.

Wenn die Verdrahtungsarbeiten abgeschloßen sind

Überprüfen Sie den Kondensatabfluß während der Betriebsart KÜHLEN. Dies wird im Kapitel "Probelauf" auf Seite 8 erläutert.

Wenn die Verdrahtungsarbeiten noch nicht abgeschloßen sind

Nehmen Sie den Deckel des Schaltkastens ab, und schließen Sie die einphasige Netzleitung und die Fernbedienung an die Klemmen an. (Siehe Kapitel "Elektrische Eigenschaften" auf Seite 5 zum Anbringen/Abnehmen des Schaltkastens.) (Siehe Abbildung 11a und Abbildung 11b)

1 Deckel des Schaltkastens
2 Öffnung für Netzverdrahtung
3 Öffnung für Übertragungsverdrahtung
4 Elektroschaltplan
5 Schaltkasten
6 Kunststoffkabelbinder
7 Verdrahtung für Fernbedienung
8 Klemmleiste für Übertragungsverdrahtung der Einheit
9 Netzverdrahtung
10 Innen-Leiterplatte
11 Klemmleiste für Netzleitung
12 Erdungsschraube
13 Übertragungsverdrahtung zwischen den Einheiten
14 Adapter für Leiterplatte

Drücken Sie danach die Taste Inspektion/Probelauf (TEST) auf der Fernbedienung. Das Gerät nimmt den Probelauf auf. Drücken Sie den Betriebsart-Wahlschalter bis die Einstellung für den Ventilatorbetrieb gewählt ist. Drücken Sie danach den Ein-Aus-Schalter ⏻. Ventilator des Innengerätes und Kondensatpumpe nehmen ihren Betrieb auf. Überprüfen Sie, daß das Wasser aus dem Gerät abgeleitet wurde. Drücken Sie (TEST) um zur ursprünglichen Betriebsart zurückzukehren

VERLEGEN DER ELEKTROVERDRAHTUNG

Allgemeine Anweisungen

- Sämtliche bauseitigen Teile, Materialien und Elektroarbeiten müssen den örtlichen Vorschriften entsprechen.
- Es dürfen nur Kupferleiter verwendet werden.
- Richten Sie sich bei der Verdrahtung von Außeneinheit, Inneneinheiten und Fernbedienung nach dem "Elektroschaltplan", der am Deckel des Schaltkastens angebracht ist. Näheres zum Anschluß der Fernbedienung erfahren Sie aus der "Installationsanleitung der Fernbedienung".
- Sämtliche Verdrahtungsarbeiten müssen von einem zugelassenen Elektriker durchgeführt werden.
- Es muß ein Hauptschalter installiert werden, mit dem die Stromzufuhr des gesamten Systems abgeschaltet werden kann.
- Dieses System besteht aus mehreren Innengeräten. Kennzeichnen Sie die Innengeräte als Gerät A, Gerät B usw., und achten Sie darauf, daß die Verdrahtung der Anschlußplatte zum Außengerät und zum HR-Behälter entsprechend durchgeführt wird. Werden Verdrahtung und Rohrleitungen zwischen Außengerät und einem Innengerät falsch verlegt, kann dies Funktionsstörungen des Systems verursachen.

Elektrische Eigenschaften

Modell	Hz	Volt	Spannungsbereich
S-20~125FM3HPQ	50	230	min. 198-max. 264

	Netzanschluß		Ventilatormotor	
Modell	MCA	MFA	KW	FLA
S-20•25•32FM3HPQ	0,5	16 A	0,05	0,4
S-40FM3HPQ	0,6	16 A	0,065	0,5
S-50FM3HPQ	0,9	16 A	0,085	0,7
S-63FM3HPQ	1,1	16 A	0,125	0,9
S-80FM3HPQ	1,3	16 A	0,135	1,0
S-100FM3HPQ	1,5	16 A	0,135	1,2
S-125FM3HPQ	2,0	16 A	0,225	1,6

MCA: Mindestkreislaufampere (A)
MFA: Maximale Sicherungsampere (A)
KW: Nennleistung Ventilatormotor (kW)
FLA: Dauerbetriebsampere (A)

HINWEIS Näheres erfahren Sie aus "Elektrische Daten".

Spezifikationen für bauseitige Sicherungen und Kabel

	Netzverdrahtung		
Modell	Bauseitige Sicherungen	Kabel	Durchmesser
S-20~125FM3HPQ	16 A	H05VV-U3G	Örtliche Vorschriften

Modell	Kabel	Durchmesser
S-20~125FM3HPQ	Ummanteltes Kabel (2)	0,75-1,25 mm^2

HINWEIS Einzelheiten erfahren Sie aus dem Kapitel "Verdrahtungsbeispiel" auf Seite 6.

Zulässige Länge der Übertragungsverdrahtung zwischen Innen- und Außengeräten sowie zwischen Innengerät und Fernbedienung ist wie folgt:

1. Außengerät - Innengerät: Max. 1.000 m (Verdrahtungslänge insgesamt: 2.000 m)
2. Innengerät - Fernbedienung: Max. 500 m

VERDRAHTUNGSBEISPIEL UND EINSTELLEN DER FERNBEDIENUNG

Anschluß der Verdrahtung

Von außerhalb der Einheit

Nehmen Sie, wie in Abbildung 11b dargestellt, den Deckel des Schaltkastens ab, und verlegen Sie die Anschlüsse.

Von innerhalb der Einheit

Nehmen Sie die kleine Bodenplatte und die Austauschplatte (bei rückseitiger Ansaugung) bzw. die Luftfilter-Halteplatte (bei Bodenansaugung) ab. Setzen Sie den Schaltkasten, wie in Abbildung 11c dargestellt, ein. Führen Sie die Kabel durch die Verdrahtungsöffnungen des Schaltkastendeckels, bevor Sie sie anschließen.

1 Kleine Bodenplatte
2 Luftfilter-Halteplatte
3 Schaltkasten
4 Austauschplatte
5 Quadratische Öffnung (von Schaltkastendeckel abgedeckt)

VORSICHTSMASSNAHMEN

1 Beachten Sie bei der Verdrahtung zur Anschlußplatte der Netzleitung die folgenden Hinweise.
- Schließen Sie nicht Kabel unterschiedlicher Durchmesser an dieselbe Netzklemme an. (Lose Anschlüsse können Überhitzung verursachen.)
- Gehen Sie beim Anschluß von Kabeln desselben Durchmessers entsprechend der Abbildung vor.

2 Der Gesamtstrom von Querverdrahtungen zwischen den Innengeräten muß unter 12 A liegen. Zweigen Sie die Leitung außerhalb der Anschlußplatte des Gerätes gemäß den Vorschriften für elektrische Geräte ab wenn zwei Netzkabel mit einem Durchmesser von über 2 mm^2 verwendet werden (Ø1,6).

Der Abzweig muß ummantelt werden, so daß die Isolierung der der Netzleitung entspricht oder stärker ist.

3 Schließen Sie nicht Kabel unterschiedlicher Durchmesser an dieselbe Erdungsklemme an. Lose Anschlüsse können die Schutzwirkung beeinträchtigen.

4 Fernbedienungsleitungen und -kabel zum Anschluß an die Geräte müssen mindestens 50 mm entfernt von Netzleitungen verlegt werden. Wird dieser Abstand nicht eingehalten, kann dies zu Funktionsstörungen aufgrund von Störgeräuschen führen.

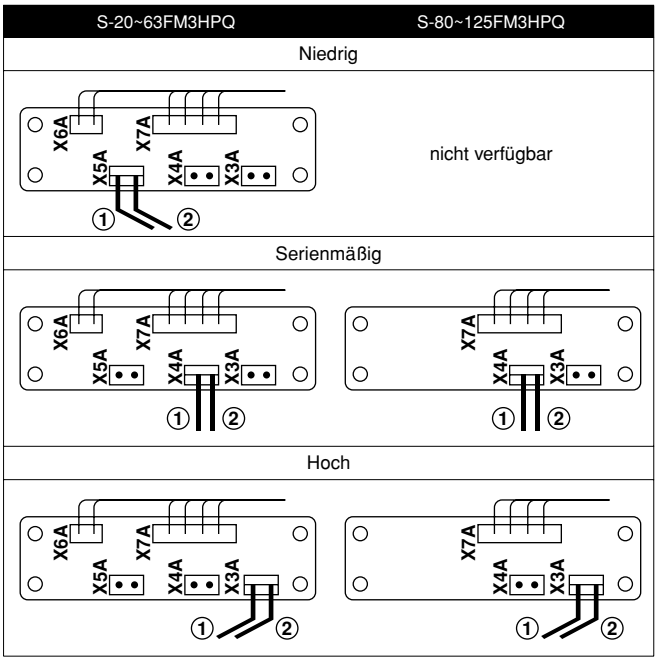
5 Zur Verdrahtung der Fernbedienung siehe Installationsanleitung der Fernbedienung, die der Fernbedienung beiliegt.

6 Schließen Sie nie die Netzverdrahtung an die Anschlußplatte der Übertragungsverdrahtung an. Dies kann das gesamte System beschädigen.

7 Verwenden Sie nur die angegebenen Kabel, und schließen Sie sie korrekt an die Klemmen an. Achten Sie darauf, daß die Kabel nicht zu sehr auf die Klemmen drücken. Führen Sie die Verdrahtung sorgfältig und ordentlich durch, so daß die Kabel andere Ausrüstung nicht behindern und z.B. die Wartungsöffnung aufdrücken. Achten Sie darauf, daß der Deckel richtig schließt. Fehlerhaft verlegte Anschlüsse können zu Überhitzung und schlimmstenfalls zu elektrischem Schlag oder Brand führen.

Einstellen des Steckers für den Umschalter für statischen Druck

■ Entsprechend dem für das System erforderlichen statischen Druck werden die Adapter auf der Leiterplatte im Schaltkasten wie in der Abbildung gezeigt neu eingestellt.



1 Schwarzes Kabel
2 Blaues Kabel

HINWEIS Das Gerät ist bei Versand werkseitig auf einen serienmäßigen statischen Druck (X4A) eingestellt.

VERDRAHTUNGSBEISPIEL

Statten Sie die Netzverdrahtung jedes Gerätes wie in Abbildung 19 gezeigt mit einem Schalter und einer Sicherung aus.

1 Netzanschluß
2 Hauptschalter
3 Netzverdrahtung
4 Übertragungsverdrahtung
5 Schalter
6 Sicherung
7 HR-Behälter
8 Innengerät
9 Fernbedienung

Beispiel für ein komplettes System (3 Systeme)

Beim Einsatz von einer Fernbedienung für ein Innengerät (Normaler Betrieb) (Siehe Abbildung 12)

Bei der Gruppenregelung oder beim Einsatz mit zwei Fernbedienungen (Siehe Abbildung 14)

Beim Einsatz mit einem HR-Behälter (Siehe Abbildung 16)

1 Außengerät
2 Innengerät
3 Fernbedienung (Sonderzubehör)
4 Am weitesten nachgeschaltetes Innengerät
5 Beim Einsatz mit zwei Fernbedienungen
6 HR-Behälter

HINWEIS Bei der Gruppenregelung ist es nicht nötig, die Adresse des Innengerätes einzustellen. Bei Einschalten des Stroms wird die Adresse automatisch eingestellt.

VORSICHTSMASSNAHMEN

- Zur Speisung von Geräten innerhalb desselben Systems kann ein einziger Schalter verwendet werden. Abzweigschalter und Abzweig-Hauptschalter müssen jedoch sorgfältig ausgewählt werden.
- Wählen Sie als Fernbedienung für die Gruppenregelung eine Fernbedienung, die zu dem Innengerät mit den meisten Funktionen paßt.
- Die Ausrüstung darf nicht an Gasleitungen, Wasserleitungen, Blitzableitern oder über Telefonleitungen geerdet werden. Fehlerhafte Erdung kann zu elektrischem Schlag führen.

Regelung mit zwei Fernbedienungen (Regelung eines Innengerätes mit zwei Fernbedienungen)

Beim Einsatz von zwei Fernbedienungen muß eine auf "HAUPT" und die andere auf "NEBEN" eingestellt werden.

UMSCHALTER HAUPT/NEBEN

- Setzen Sie einen Schlitzschraubenzieher in die Vertiefung zwischen oberem und unterem Teil der Fernbedienung ein, und heben Sie den oberen Teil an. (Siehe Abbildung 15)
  (Die Anschlußplatte der Fernbedienung ist am oberen Teil der Fernbedienung angebracht.)
- Drehen Sie den Umschalter Haupt/Neben auf der Anschlußplatte einer der beiden Fernbedienungen auf "S". (Siehe Abbildung 20)
  (Belassen Sie den Schalter der anderen Fernbedienung auf "M".)

1 Anschlußplatte der Fernbedienung
2 Werkseitige Einstellung
3 Es muß nur eine Fernbedienung geändert werden

Computerregelung (Notaus und Ein/Aus-Betrieb)

1 Verdrahtungs-Spezifikationen und Durchführen der Verdrahtung.
- Schließen Sie den Eingang von Außen an die Klemmen T1 und T2 der Anschlußplatte an (Fernbedienung an Übertragungsverdrahtung).

Verdrahtungsspezifikationen	Ummanteltes Vinylkabel oder Leitungsschnur (zweiadrig)
Durchmesser	0,75-1,25 mm^2
Länge	Max. 100 m
Externe Klemme	Kontakt muß die Mindestlast von 15 V Gleichstrom, 10 mA erfüllen

(Siehe Abbildung 18)

1 Eingang A

2 Aktivierung
- Die folgende Tabelle erläutert "Notaus" und "Ein/Aus-Betrieb" hinsichtlich Eingang A.

Notaus	Ein/Aus-Betrieb
Eingang "ein" stoppt den Betrieb	Eingang aus ➜ an schaltet das Gerät ein (mit Fernbedienung nicht möglich)
Eingang "aus" ermöglicht Regelung	Eingang ein ➜ aus schaltet das Gerät mit der Fernbedienung aus

3 Auswahl von Notaus und Ein/Aus-Betrieb
- Schalten Sie den Strom ein, und wählen Sie danach mit der Fernbedienung den Betrieb aus.
- Schalten Sie die Fernbedienung auf die bauseitige Betriebsart ein. Einzelheiten ersehen Sie aus dem Kapitel "Einstellen der bauseitigen Betriebsart" im Handbuch der Fernbedienung.
- Wählen Sie in der bauseitigen Betriebsart Betriebsart 12, und stellen Sie danach die erste Code-Nr. auf "1". Stellen Sie danach die zweite Code-Nr. (Position) auf "01" für Notaus und auf "02" für Ein/Aus-Betrieb (Werkseinstellung Notaus) (Siehe Abbildung 21)

1 Zweite Code-Nr.
2 Betriebsart Nr.
3 Bauseitige Code-Nr.
4 Bauseitig eingestellte Betriebsart

Zentralregelung

Für die Zentralregelung muß die Gruppennr. eingestellt werden. Näheres dazu ersehen Sie aus dem Handbuch der jeweiligen Fernbedienung für die Zentralregelung (Zubehör).

INSTALLATION DER ZIERBLENDE

Siehe die Installationsanleitung, die der Zierblende beiliegt.

Vergewissern Sie sich nach Installation der Zierblende, daß zwischen Gehäuse des Gerätes und Zierblende kein Freiraum mehr besteht.

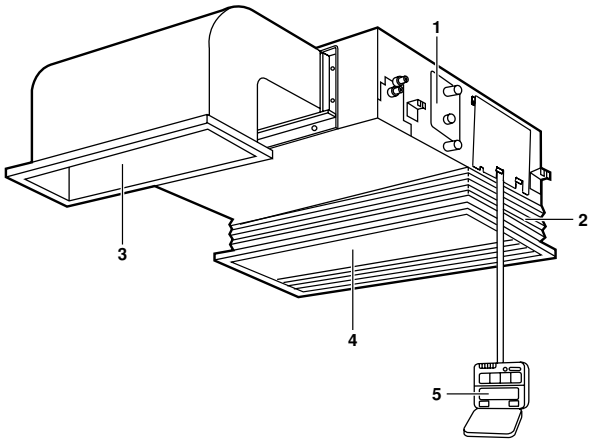
PROBELAUF

Siehe Installationsanleitung des Außengerätes.

Die Betriebslampe der Fernbedienung blinkt, wenn eine Störung auftritt. Überprüfen Sie den Störungscode auf der LCD-Anzeige, um die Art der Störung zu ermitteln. Eine Erläuterung der Störungscodes und die entsprechende Störung finden Sie auf dem Aufkleber "Wartungshinweise" auf dem Schaltkasten der Innengeräte.

VORSICHTSMASSNAHMEN

Im Fall einer Störung des Gerätes und eines Betriebsausfalls siehe Aufkleber zur Störungsdiagnose auf dem Gerät.



1 Kondensatpumpe (eingebaut) - Kondensat wird während des Kühlbetriebes aus dem Raum abgeleitet

2 Luftfilter (im Ansauggitter)

3 Luftauslaß

4 Zierblende (Zubehör) - hier wird die Raumluft eingesogen

5 Fernbedienung

WARTUNG

Achtung

- Die Wartung darf nur von einem qualifizierten Kundendiensttechniker durchgeführt werden.
- Bevor Arbeiten an den Klemmvorrichtungen durchgeführt werden, müssen sämtliche Netzleitungen unterbrochen werden.
- Zum Reinigen der Luftfilter und Außenblenden karf kein Wasser von über 50°C verwendet werden.
- Entfernen sie zum Reinigen des Wärmetauschers Schaltkasten, Lüftermotor, das elektrische Hilfsheizgerät und die Abflusspumpe, da sonst Wasser oder Reinigungsmittel die Isolierung der elektrischen Komponenten angreifen und zum Durchbrennen dieser Komponenten führen können.
- Wird die Hauptstromversorgung während des Betriebes abgeschaltet, nimmt das Gerät den Betrieb automatisch wieder auf, wenn der Strom wieder eingeschaltet wird.

Reinigung des Luftfilters

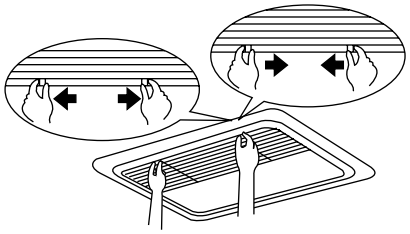
Reinigen Sie den Luftfilter, wenn auf dem Display die Meldung " " (ZEIT FÜR LUFTFILTERREINIGUNG) erscheint.

Wenn das Gerät in einem Raum mit starker Luftverschmutzung installiert ist, muß die Reinigung häufiger ausgeführt werden.

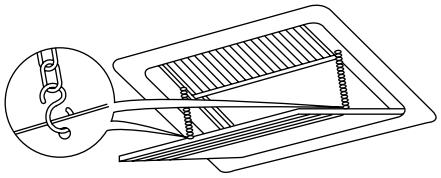
Wenn es nicht mehr möglich ist, den Schmutz zu beseitigen, den Luftfilter auswechseln. (Der Austauschluftfilter ist Sonderzubehör.)

1 Die Ansauglamellen öffnen. (Nur bei Bodenansaugung.)

Schieben Sie die Knöpfe gleichzeitig, wie in der Abbildung gezeigt, und ziehen Sie sie dann nach unten. (Verwenden Sie das gleiche Verfahren zum Schließen.)

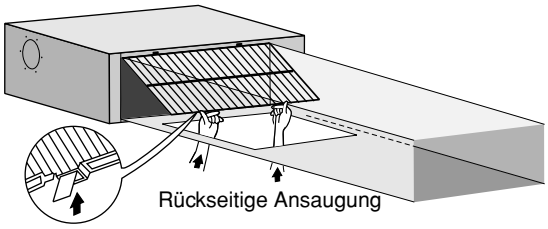


Wenn Ketten vorhanden sind, die Ketten loshaken.



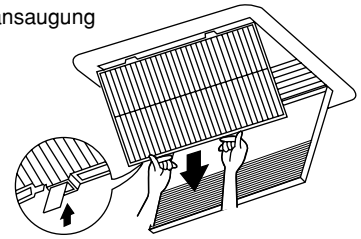
2 Die Luftfilter ausbauen.

Entfernen Sie die Luftfilter, indem Sie das Gewebe nach oben (rückseitige Ansaugung) oder nach hinten (Bodenansaugung) ziehen.



Rückseitige Ansaugung

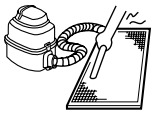
Bodenansaugung



3 Die Luftfilter reinigen.

Verwenden Sie einen Staubsauger (A) oder waschen Sie den Luftfilter mit Wasser (B) ab.

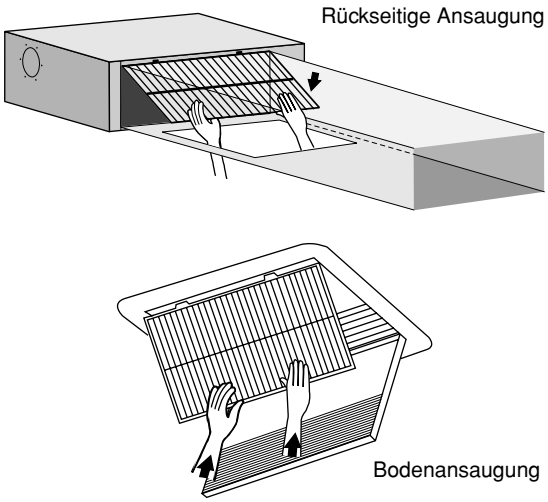
(A) Verwenden eines Staubsaugers



(B) Abwaschen mit Wasser

Wenn der Luftfilter sehr verschmutzt ist, verwenden Sie eine weiche Bürste und neutrales Waschmittel.
Das Wasser abwischen, und im Schatten trocknen lassen.

4 Bringen Sie den Luftfilter wieder an.



Richten Sie die beiden Aufhängungen aus, und drücken Sie die beiden Klemmen ein (ziehen Sie am Gewebe, falls erforderlich). Bestätigen Sie, daß die vier Aufhänger befestigt sind.

5 Die Lufteinlaßlamellen schließen. (Nur bei Bodenansaugung.)

Siehe Punkt 1.

6 Nach Stromeinschaltung drücken Sie die FILTERZEICHEN-RÜCKSTELL-Taste.

Die Anzeige "LUFTFILTER REINIGEN" verschwindet.

Reinigen von Luftauslassen und Aussenteilen

- Mit einem weichen Lappen reinigen.
- Bei schwer entfernbaren Verschmutzungen Wasser oder ein neutrales Reinigungsmittel verwenden.
- Das Lufteinlaßgrill waschen, wenn es in der geschlossenen Konfiguration ist.

HINWEIS

Nicht Benzin, Benzol, Verdünner, Scheuerpulver, flüssige Insektizide o.ä. auf die Oberfläche kommen lassen. Diese Mittel können Verfärbung oder Verformung verursachen.

Das Innenaggregat nicht naß werden lassen. Dabei besteht die Gefahr von elektrischen Schlägen oder Bränden.

Inbetriebnahme nach langerem nichtbetrieb

Folgendes Bestätigen:

- Prüfen Sie, ob der Lufteinlaß oder Luftauslaß durch Hindernisse blockiert ist. Entfernen Sie die Hindernisse.
- Prüfen Sie, ob die Erdleitung angeschlossen ist.

Reinigen Sie den Luftfilter und die Außenwände.

- Nach Reinigung des Luftfilters, vergessen Sie nicht ihn wieder einzusetzen.

Schalten Sie den Hauptschalter ein.

- Die Anzeige auf der Fernbedienung erscheint nach Stromeinschaltung.
- Als Schutzmaßnahme für das Aggregat sollte der Hauptschalter 6 Stunden vor dem Betrieb eingeschaltet werden.

Wenn die Anlage langere Zeit nicht betrieben werden soll

Betätigen Sie den VENTILATION-BETRIEB für einen halben Tag und lassen Sie das Aggregat trocknen.

- Siehe Betriebsanleitung der Außeneinheit.

Schalten Sie den Strom aus.

- Wenn der Hauptschalter eingeschaltet ist, wird eine geringe Strommenge verbraucht auch wenn die Anlage nicht in Betrieb ist.
- Die Anzeige auf der Fernbedienung verschwindet, wenn der Hauptschalter ausgeschaltet wird.

Vorschriften zur Entsorgung

Die Demontage des Geräts sowie die Handhabung von Kältemittel, Öl und möglichen weiteren Teilen muss gemäß den entsprechenden örtlichen und staatlichen Bestimmungen erfolgen.

hre Klimaanlage ist mit diesem Symbol gekennzeichnet. Das bedeutet, dass elektrische und elektronische Produkte nicht mit unsortiertem Haushaltsabfall entsorgt werden dürfen.

Versuchen Sie auf keinen Fall das System selbst zu demontieren. Die Demontage des Klimaanlagensystems sowie die Handhabung von Kältemittel, Öl und möglichen weiteren Teilen muss von einem qualifizierten Monteur gemäß den entsprechenden örtlichen und staatlichen Bestimmungen vorgenommen werden.

Klimaanlagen müssen bei einer fachkundigen Einrichtung für Wiederverwendung, Recycling und Wiedergewinnung aufbereitet werden. Indem Sie dieses Produkt korrekt entsorgen, helfen Sie potenzielle negative Folgen für die Umwelt und die Gesundheit der Menschen zu vermeiden. Nehmen Sie bitte hinsichtlich weiterer Informationen Kontakt auf mit dem Monteur oder den örtlichen Behörden.

Die Batterien müssen aus der Fernbedienung entfernt werden und gemäß den entsprechenden örtlichen und staatlichen Vorschriften separat entsorgt werden.

VERDRAHTUNGSPLAN

: BAUSEITIGE VERDRAHTUNG	
: KLEMME	
: STECKVERBINDUNG	
: KABELSCHELLE	
: SICHERHEITSERDUNG (SCHRAUBE)	

BLK	: SCHWARZ
BLU	: BLAU
ORG	: ORANGE
PNK	: ROSA
RED	: ROT
WHT	: WEISS
YLW	: GELB

33H.....SCHWIMMERSCHALTER
A1P .....LEITERPLATTE
A2P .....ANSCHLUSSPLATINE
C1R .....KONDENSATOR (VENTILATOR)
F1U .....SICHERUNG (250 V/10 A)
F2U .....BAUSEITIGE SICHERUNG
HAP.....LEUCHTDIODE (SERVICE-MONITOR - GRÜN)
M1F .....MOTOR (VENTILATOR)
M1P.....MOTOR (ENTWÄSSERUNGSPUMPE)
Q2E .....ERDSCHLUßANZEIGER
R1T .....THERMISTOR (LUFT)
R2T,R3T .....THERMISTOR (KÄLTEMITTEL)
RyF1-3 .....MAGNETRELAIS (VENTILATOR)
RyP .....MAGNETRELAIS (M1P)
X1M.....KLEMMENLEISTE (STROMZUFUHR)
X2M.....KLEMMENLEISTE (STEUERUNG)
T1R .....TRANSFORMATOR (220-240 V/22 V)
Y1E .....ELEKTRONISCHER ERWEITERUNGSSTROMKREIS

SONDERZUBEHÖR

F3-5U .....SICHERUNG (250 V/16 A)
J1EH .....ELEKTRISCHES HEIZGERÄT
K1R .....MAGNETRELAIS (J1EH)

VERDRAHTUNGSADAPTER

RyC,RyF.....MAGNETRELAIS
RyH .....MAGNETRELAIS (J1EH)
F1U,F2U.....SICHERUNG (250 V/5 A)
X1A,X2A.....STECKVERBINDUNG (VERDRAHTUNGSADAPTER)
X1M.....KLEMMENLEISTE

VERBINDUNGSSTECKER FÜR WAHLWEISE TEILE

X16A .....STECKVERBINDUNG (VERDRAHTUNGSADAPTER)
X18A .....STECKVERBINDUNG (VERDRAHTUNGSADAPTER FÜR ELEKTRISCHE ZUSÄTZE)

RECEIVER/DISPLAY UNIT	: EMPFÄNGER/DISPLAY-EINHEIT
WIRED REMOTE CONTROLLER	: VERDRAHTETE FERNBEDIENUNG
SWITCH BOX	: SCHALTKASTEN
TRANSMISSION WIRING	: ÜBERTRAGUNGSKABEL
INPUT FROM OUTSIDE	: EINGANG VON AUSSEN
CENTRAL REMOTE CONTROLLER	: ZENTRALE FERNBEDIENUNG

HINWEIS

1. BEI ANWENDUNG DER ZENTRALEN FERNBEDIENUNG IST SIE GEMÄSS DER BEILIEGENDEN BETRIEBSANLEITUNG ANZUSCHLIESSEN.
2. X23A IST ANGESCHLOSSEN, WENN DIE ZENTRALE FERNBEDIENUNG VERWENDET WIRD.
3. WENN DIE EINGANGSKABEL VON AUSSEN ANGESCHLOSSEN WERDEN; KANN EINE ERZWUNGENE AUS- ODER EIN/AUS BETRIEBSSTEUERUNG ÜBER DIE FERNBEDIENUNG GEWÄHLT WERDEN. IM INSTALLATIONSHANDBUCH FINDEN SIE WEITERE EINZELHEITEN.

TABLE DES MATIÈRES

Page

Avant l'installation 1
Choix du lieu d'installation 2
Preparations avant l'installation 2
Installation de l'unité intérieure 3
Tuyauterie de réfrigérant 3
Tuyauterie de purge 4
Câblage électrique 5
Exemple de câblage et comment régler le dispositif de régulation à distance 6
Exemple de câblage 6
Installation du panneau décoratif 7
Essai de fonctionnement 7
Maintenance 8
Fiche technique du câblage 10

LIRE ATTENTIVEMENT CES INSTRUCTIONS AVANT L'INSTALLATION. CONSERVER CE MANUEL A PROXIMITE POUR UNE UTILISATION ULTERIEURE.

UNE INSTALLATION OU UNE FIXATION INCORRECTE DE L'EQUIPEMENT OU DES ACCESSOIRES PEUT PROVOQUER UN CHOC ELECTRIQUE, UN COURT-CIRCUIT, DES FUITES, UN INCENDIE OU D'AUTRES DOMMAGES DE L'EQUIPEMENT. N'UTILISER QUE LES ACCESSOIRES FABRIQUES PAR PANASONIC, QUI SONT SPECIFIQUEMENT CONÇUS POUR ETRE UTILISES AVEC L'EQUIPEMENT ET LES FAIRE INSTALLER PAR UN PROFESSIONNEL.

EN CAS DE DOUTE SUR LES PROCEDURES D'INSTALLATION OU SUR L'UTILISATION, PRENDRE CONTACT AVEC VOTRE REVENDEUR PANASONIC POUR OBTENIR DES CONSEILS ET DES INFORMATIONS.

AVANT L'INSTALLATION

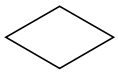
- Laisser l'unité dans son emballage jusqu'à ce qu'elle se trouve sur le lieu d'installation. Lorsqu'un déballage est inévitable, utiliser une élingue constituée d'un matériau doux ou des plaques de protection avec une corde pour le levage, cela permet d'éviter d'endommager ou de rayer l'unité.
- Se reporter au manuel d'installation de l'unité extérieure pour les points non décrits dans le présent manuel.
- Prudence concernant les séries de réfrigérant R-410A:
  Les unités extérieures connectables doivent être conçues exclusivement pour R-410A.
- Ne placez pas d'objets à proximité directe de l'unité extérieure et ne laissez pas les feuilles ou d'autres débris s'accumuler autour de l'unité.
  Les feuilles constituent un foyer pour les petits animaux qui peuvent ensuite pénétrer dans l'unité. Une fois entrés, ces animaux peuvent provoquer des dysfonctionnements, de la fumée ou un incendie lorsqu'ils entrent en contact avec des pièces électriques.

Précautions

- Ne pas installer ou utiliser l'unité dans les pièces mentionnées ci-dessous.
  - Lieux comportant de l'huile minérale ou des vapeurs d'huile ou des sprays comme une cuisine (les pièces en plastique pourraient être endommagées).
  - Lieu dans lesquels se trouvent des gaz corrosifs comme du gaz sulfureux. (Les tubes en cuivre et les points brasés pourraient être corrodés.)
  - Lieu où des gaz inflammables volatiles, comme des diluants ou de l'essence, sont utilisés.
  - Lieu où se trouvent des machines générant des ondes électromagnétiques. (Le système de commande risque de mal fonctionner.)
  - Lieu où l'air contient des niveaux élevés de sel, comme près de l'océan et où la tension varie énormément (par exemple dans les usines). Egalement dans les véhicules ou les navires.
- Lors du choix du lieu d'installation, utiliser le modèle papier fourni pour l'installation.
- Ne pas installer d'accessoires directement sur le boîtier. Percer des trous dans le boîtier peut endommager les câbles électriques et provoquer, par conséquent, un incendie.

Accessoires

Vérifier si les accessoires suivants sont joints à l'unité.

Collier de serrage 1 pièce	 Modèle papier pour l'installation 1 pièce	Tuyau de purge 1 pièce
Isolation pour raccord 1 pour chaque pour tuyau de gaz pour tuyau de liquide		Rondelle pour bride de fixation suspendue 8 pièces
Vis pour brides de conduite 1 jeu S-20•25•32FM3HPQ 6 pièces S-40•50FM3HPQ 8 pièces S-63FM3HPQ 12 pièces S-80•100•125FM3HPQ 16 pièces		Vis pour fixer le modèle papier pour l'installation 6 pièces
Autres: manuel d'installation et d'utilisation, fusible		

Les vis de fixation des panneaux se trouvent sur le panneau d'arrivée d'air.

Accessoires en option

- Il existe deux types de dispositif de régulation à distance: à fil et sans fil. Choisir le dispositif de régulation à distance qui corres-pond aux exigences du client et l'installer dans un endroit adéquat.
  Se reporter aux catalogues et à la documentation technique pour choisir un dispositif de régulation à distance approprié.

■ Lors de l'installation de l'aspiration inférieure: panneau d'admission d'air et connexion en toile pour panneau d'admission d'air.

Pour les points suivants, faire particulièrement attention lors de la construction et vérifier une fois l'installation terminée

Cocher ✓ après vérification	
☐	L'unité intérieure est-elle fixée solidement? L'unité peut tomber, vibrer ou faire du bruit.
☐	Le test de fuite de gaz a-t-il été effectué? Cela peut entraîner un refroidissement insuffisant.
☐	L'unité est-elle entièrement isolée? De l'eau de condensation peut s'égoutter.
☐	L'écoulement se fait-il régulièrement? De l'eau de condensation peut s'égoutter.
☐	La tension d'alimentation correspond-elle à celle indiquée sur la plaque signalétique? L'unité risque de ne pas fonctionner correctement ou des composants peuvent griller.
☐	Le câblage et la tuyauterie sont-ils corrects? L'unité risque de ne pas fonctionner correctement ou des composants peuvent griller.
☐	L'unité est-elle mise à la terre en toute sécurité? Danger en cas de fuite de courant.
☐	La taille du câblage correspond-elle aux spécifications? L'unité risque de ne pas fonctionner correctement ou des composants peuvent griller.
☐	Il y a-t-il des objets bouchant l'arrivée ou la sortie d'air des unités intérieure et extérieure? Cela peut entraîner un refroidissement insuffisant.
☐	La longueur de la conduite de réfrigérant et la charge supplémentaire de réfrigérant ont-elles été notées? La charge de réfrigérant dans le système peut ne pas être claire.
☐	Les filtres à air sont-ils correctement fixés (pour installation avec conduite arrière)? La maintenance des filtres à air peut être impossible.

Remarques destinées à l'installateur

■ Lire attentivement ce manuel pour garantir une installation correcte. Ne pas oublier d'apprendre au client à utiliser correctement le système et lui montrer le manuel d'utilisation joint.

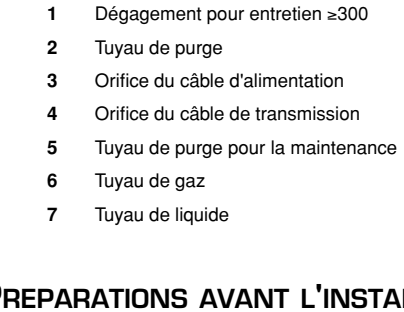
■ Expliquer au client le type de système qui est installé sur le site. Ne pas oublier de remplir les spécifications d'installation appropriées, données au chapitre "Que faire avant l'utilisation" du manuel d'utilisation de l'unité extérieure.

CHOIX DU LIEU D'INSTALLATION

(Voir la figure 1 et la figure 2)

1 Choisir un lieu d'installation qui remplit les conditions suivantes et qui a obtenu l'approbation du client.
- Où une répartition optimale de l'air peut être assurée.
- Où rien ne bouche le passage de l'air.
- Où l'eau de condensation peut être correctement purgée.
- Où le faux-plafond n'est apparemment pas en pente.
- Où un dégagement suffisant pour la maintenance et l'entretien est assuré.
- Où la tuyauterie entre les unités intérieure et extérieure est possible dans la limite admise. (Se reporter au manuel d'installation de l'unité extérieure.)
- Il s'agit d'un produit de classe A. Dans un environnement domestique, ce produit peut provoquer des interférences radio. Dans ce cas, l'utilisateur sera invité à prendre les mesures adéquates.
- L'unité intérieure, l'unité extérieure, le câble d'alimentation et le câble de transmission doivent se trouver à au moins un mètre des postes de télévision et de radio. Cela afin d'éviter toute interférence d'image et tout bruit dans ces appareils électriques. (Un bruit peut se faire entendre en fonction des conditions dans lesquelles l'onde électrique est générée, même si la distance d'un mètre est respectée.)

2 Utiliser des boulons de suspension pour l'installation. Vérifier si le plafond est suffisamment résistant pour supporter le poids de l'unité intérieure. En cas de risque, renforcer le plafond avant d'installer l'unité.

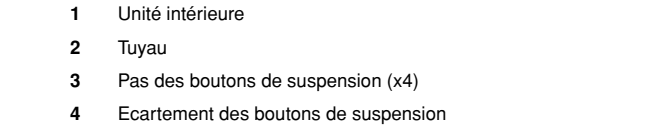


1 Dégagement pour entretien ≥300
2 Tuyau de purge
3 Orifice du câble d'alimentation
4 Orifice du câble de transmission
5 Tuyau de purge pour la maintenance
6 Tuyau de gaz
7 Tuyau de liquide

PREPARATIONS AVANT L'INSTALLATION

1 Rapport entre l'ouverture du plafond pour l'unité et la position des boulons de suspension. (Voir la figure 3)

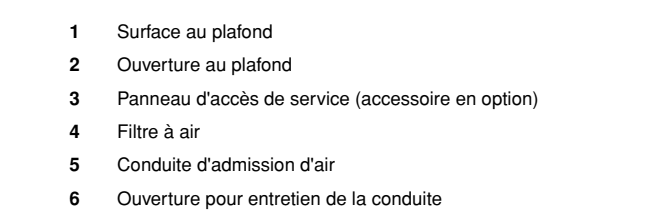
Modèle	A	B
S-20•25•32FM3HPQ	550	600
S-40•50FM3HPQ	700	750
S-63FM3HPQ	1000	1050
S-80•100•125FM3HPQ	1400	1450



1 Unité intérieure
2 Tuyau
3 Pas des boutons de suspension (x4)
4 Ecartement des boutons de suspension

Pour l'installation, choisir l'une des possibilités indiquées ci-dessous.

Conduite arrière standard (Voir la figure 6a)



1 Surface au plafond
2 Ouverture au plafond
3 Panneau d'accès de service (accessoire en option)
4 Filtre à air
5 Conduite d'admission d'air
6 Ouverture pour entretien de la conduite
7 Plaque interchangeable

Installation avec conduite arrière et ouverture pour entretien de la conduite (Voir la figure 6b)

Installation avec conduite arrière, sans ouverture pour entretien de la conduite (Voir la figure 6c)

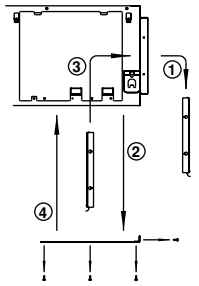
NOTE Avant l'installation de l'unité (en cas d'installation avec conduite mais sans ouverture pour entretien de la conduite): modifier la position des filtres à air.

1 Retirer le ou les filtres à air à l'extérieur de l'unité

2 Retirer la plaque interchangeable

3 Installer le ou les filtres à air de l'intérieur de l'unité

4 Replacer la plaque interchangeable



Aspiration inférieure (Voir la figure 7a)

NOTE L'unité peut être utilisée avec une aspiration inférieure en remplaçant la plaque interchangeable par la plaque de fixation des filtres à air.

1 Plaque de fixation des filtres à air avec filtre(s) à air

2 Plaque interchangeable

3 Petite plaque inférieure

Montage du panneau d'admission d'air avec une connexion en toile (Voir la figure 7b)

1 Surface au plafond

2 Ouverture au plafond

3 Panneau d'admission d'air (accessoire en option)

4 Unité intérieure (côté arrière)

5 Connexion en toile pour panneau d'admission d'air (accessoire en option)

Modèle	A
S-20•25•32FM3HPQ	610
S-40•50FM3HPQ	760
S-63FM3HPQ	1060
S-80•100•125FM3HPQ	1460

Montage direct du panneau d'admission d'air (Voir la figure 7c)

NOTE Lors de l'installation d'une conduite d'admission d'air, choisir des vis de fixation qui dépassent d'au plus 5 mm à l'intérieur de la bride.

1 Conduite d'admission d'air

2 Intérieur de la bride

3 Vis de fixation

Cela afin de protéger le filtre à air contre tout dommage éventuel lors de la maintenance du filtre.

Pour une installation autre que l'installation standard, prendre contact avec votre revendeur Panasonic pour plus de détails.

2 Pour cette unité, la vitesse du ventilateur est préréglée pour fournir une pression statique externe standard.

Si une pression statique externe plus élevée ou moins élevée est nécessaire, régler de nouveau la pression statique externe en repositionnant les adaptateurs sur la carte à circuits imprimés.
Se reporter à "Réglage du connecteur de changement de la pression statique" à la page 6.

3 Installer les boulons de suspension.

(Utiliser des boulons de taille M10 comme boulons de suspension.) Utiliser des ancrages pour les plafonds existants et un insert noyé, des ancrages noyés ou d'autres pièces non fournies pour les nouveaux plafonds afin de renforcer le plafond de manière à ce qu'il puisse supporter le poids de l'unité.

Exemple d'installation

(Voir la figure 4)

1 Ancrage

2 Dalle de plafond

3 Ecrou long ou manchon de serrage

4 Boulon de suspension

5 Unité intérieure

NOTE Toutes les pièces ci-dessus ne sont pas fournies avec l'unité.

INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIEURE

Lors de l'installation des accessoires en option (à l'exception du panneau d'arrivée d'air) lire également le manuel d'installation des accessoires concernés. Selon les conditions locales, il peut être plus facile d'installer les accessoires en option avant l'unité intérieure.

1 Installation provisoire de l'unité intérieure.

- Fixer la bride de suspension au boulon de suspension. S'assurer de bien la fixer solidement en utilisant un écrou et une rondelle sur les côtés supérieur et inférieur de la bride de suspension. (Voir la figure 5)

  1 Ecrou (non fourni)

  2 Rondelle pour bride de suspension (fournie avec l'unité)

  3 Serrage (écrou double)

2 Vérifier que l'unité est à niveau horizontalement.

- Ne pas installer l'unité en position inclinée. L'unité intérieure est équipée d'une pompe de purge intégrée et d'un interrupteur à flotteur. (Si l'unité est inclinée par rapport à l'écoulement d'eau condensée, l'interrupteur à flotteur peut mal fonctionner et l'eau risque de s'égoutter.)
- Vérifier que l'unité est à niveau aux quatre coins à l'aide d'un niveau à bulle d'air ou d'un tube en vinyle rempli d'eau comme le montre la figure 13.

  1 Ecrou (non fourni)

  2 Tube en vinyle

3 Serrer l'écrou supérieur.

4 Fixer le modèle papier pour l'installation.

- Le modèle papier pour l'installation correspond aux dimensions de l'ouverture dans le plafond. Consulter le constructeur pour plus de détails.
- Fixer le modèle papier pour l'installation sur l'unité avec les vis jointes comme le montre la figure 17. Le modèle papier pour l'installation est marqué pour trois types d'ouvertures de plafond. Lire attentivement les indications lors de la mise en place.

  1 Modèle papier pour l'installation

  2 Vis pour fixer le modèle papier pour l'installation (fournies avec l'unité (6))

TUYAUTERIE DE RÉFRIGÉRANT

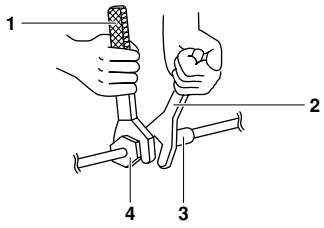
Pour la tuyauterie de réfrigérant de l'unité extérieure, se reporter au manuel d'installation fourni avec l'unité extérieure.

Avant l'installation des tuyauteries, vérifiez le type de fluide de refroidissement qui est utilisé.

NOTE Tous les tuyaux non fournis avec l'unité doivent être fournis par un technicien agréé spécialisé dans la réfrigération et doivent être conformes aux codes locaux et nationaux correspondants.

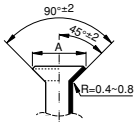
- Utiliser un coupe-tubes et un évasement adapté au réfrigérant utilisé.
- Appliquez de l'huile volatile autour du raccord avant de procéder à la connexion.
- Pour éviter l'infiltration de poussière, d'humidité ou d'autres matières étrangères dans le tube, pincez-en l'extrémité ou couvrez-la de ruban isolant.
- L'unité extérieure contient du réfrigérant.
- S'assurer de bien utiliser une clé à vis et une clé dynamométrique pour la connexion et la déconnexion des tuyaux sur l'unité.

1 Torque wrench
2 Clé à vis
3 Raccord de tuyaux
4 Ecrou évasé

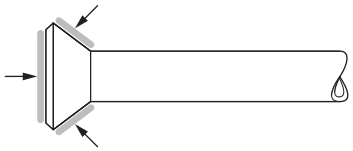


- Se reporter au Tableau 1 pour les dimensions des espacements de l'écrou évasé et le couple de serrage approprié. (Un serrage excessif peut endommager le bord évasé et provoquer des fuites.)

Tableau 1

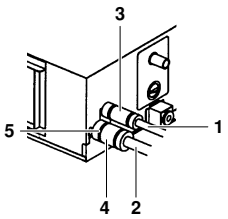
Section du tuyau	Couple deserrage	Dimension évasement A (mm)	Forme d'évasement
Ø6,4	14,2~17,2 N•m (144~176 kgf•cm)	8,7~9,1	
Ø9,5	32,7~39,9 N•m (333~407 kgf•cm)	12,8~13,2	
Ø12,7	49,5~60,3 N•m (504~616 kgf•cm)	16,2~16,6	
Ø15,9	61,8~75,4 N•m (630~770 kgf•cm)	19,3~19,7	

- Au moment de placer le boulon du raccord, enduisez ce dernier d'huile volatile à l'extérieur et à l'intérieur, et donnez 3 ou 4 tours à la main avant de serrer fermement.
  Enduire ici d'huile volatile



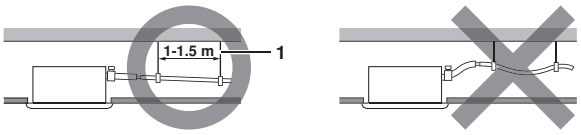
- Vérifier le raccord de tuyau pour s'assurer qu'il n'y a pas de fuite de gaz.

1 Tuyau de liquide
2 Tuyau de gaz
3 Isolation pour raccordement de la conduite de liquide (fournie avec l'unité)
4 Isolation pour raccordement de la conduite de gaz (fournie avec l'unité)
5 Colliers (utilisez 2 colliers par isolement)



TUYAUTERIE DE PURGE

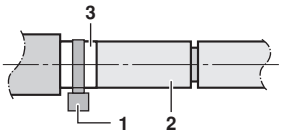
Garnir la tuyauterie de purge comme sur la figure et prendre des mesures pour éviter la condensation. Une tuyauterie incorrectement garnie peut fuir et éventuellement mouiller les meubles et autres objets.



1 Barre de suspension

1 Installer les tuyaux de purge.
- Les tuyaux doivent être aussi courts que possible et inclinés vers le bas afin que l'air ne puisse pas rester piégé dans le tuyau.
- La taille du tuyau doit être supérieure ou égale à celle du tuyau de raccordement (tuyau en vinyle d'un diamètre nominal de 25 mm et d'un diamètre extérieur de 32 mm).
- Utiliser le tuyau de purge et le collier métallique fournis. Serrer fermement le collier.

1 Collier de serrage métallique (fourni avec l'unité)
2 Tuyau de purge (fourni avec l'unité)
3 Bande blanche (non fournie)



- Isoler le tuyau de purge à l'intérieur de l'immeuble.
- Si le tuyau de purge ne peut être suffisamment incliné, raccordé le tuyau à la tuyauterie de montée de purge (non fournie).

COMMENT REALISER LA TUYAUTERIE (Voir la figure 8)

1 Dalle de plafond
2 Barre de suspension
3 Plage ajustable
4 Tuyau de purge (fourni avec l'unité)
5 Collier métallique (fourni avec l'unité)
6 Tuyauterie de montée de purge (non fournie)

- Raccorder le tuyau de purge aux conduites de montée de purge et isoler.
- Raccorder le tuyau de purge à la sortie de purge sur l'unité intérieure et serrer avec le collier de serrage.

Installation	A
Installation aspiration arrière	275
Lorsque la conduite en toile est installée	350-530
Lorsque le panneau d'arrivée d'air est directement installé	275

- Pour garantir une inclinaison vers le bas de 1:100, installer les barres de suspension tous les 1 m à 1,5 m.
- Si plusieurs tuyaux de purge sont réunis, installer les tuyaux comme illustré sur la figure 9.

1 Tuyaux de purge multiples

2 Lorsque la tuyauterie est installée, vérifier que la purge s'effectue régulièrement.
- Ouvrir le couvercle d'arrivée d'eau, ajouter progressivement environ 1 litre d'eau et vérifier l'écoulement. (Voir la figure 10)

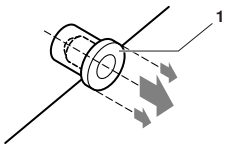
1 Arrivée d'eau
2 Pompe portable
3 Couvercle d'arrivée d'eau
4 Réservoir (ajouter de l'eau par l'ouverture de contrôle)
5 Sortie de purge pour la maintenance (avec pompe en caoutchouc)
6 Tuyaux de réfrigérant

Précautions concernant la prise de purge

Ne retirez pas le bouchon du tuyau de purge. De l'eau de purge risque de s'échapper.

La sortie de purge est utilisée uniquement pour évacuer l'eau lorsque la pompe de purge n'est pas utilisée ou avant la maintenance. Enlever et remettre doucement le bouchon de purge. Une force excessive pourrait déformer la prise de purge de l'égouttoir.

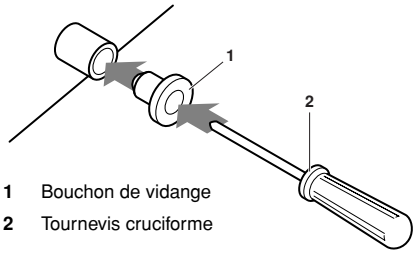
- Retrait du bouchon



1 Bouchon de vidange

Ne faites pas coulisser le bouchon dans le tuyau.

- Mise en place du bouchon



1 Bouchon de vidange
2 Tournevis cruciforme

Positionnez le bouchon et fixez-le à l'aide d'un tournevis cruciforme.

Lorsque le câblage électricque est terminé

Vérifier l'écoulement pendant le fonctionnement à FROID d'après les explications données au chapitre "Essai de fonctionnement" à la page 7.

Lorsque le câblage électrique n'est pas terminé

Retirer le couvercle du coffret électrique et raccorder l'alimentation monophasée et le dispositif de régulation à distance sur les bornes. (Se reporter au "Câblage électrique" à la page 5 pour le montage et le démontage du coffret électrique.) (Voir la figure 11a et la figure 11b)

1 Couvercle du coffret électrique
2 Orifice de câblage de l'alimentation
3 Orifice de câblage de la transmission
4 Schéma de câblage
5 Coffret électrique
6 Collier en plastique
7 Câblage du dispositif de régulation à distance
8 Planche à bornes pour le câblage de transmission de l'unité
9 Câblage de l'alimentation
10 Carte à circuits imprimés intérieure
11 Planche à bornes pour l'alimentation
12 Vis de terre
13 Câblage de transmission entre les unités
14 Adaptateur pour carte à circuits imprimés

Ensuite, appuyer sur le bouton Inspection/test [TEST] sur le dispositif de régulation à distance. L'unité passe en mode essai de fonctionnement. Appuyer sur le sélecteur de mode pour sélectionner le mode ventilateur. Appuyer ensuite sur le bouton marche/arrêt. Le ventilateur de l'unité intérieure et la pompe de purge démarrent. Vérifier que l'eau est purgée de l'unité. Appuyer sur [TEST] pour revenir au mode initial.

CÂBLAGE ÉLECTRIQUE

Instructions générales

- Toutes les pièces et matériels non fournis et l'installation électrique doivent être conformes aux codes locaux.
- Utiliser uniquement des câbles en cuivre.
- Suivre le "Schéma de câblage" fixé au couvercle du coffret électrique pour câbler l'unité extérieure, les unités intérieures et le dispositif de régulation à distance. Pour plus de détails sur la connexion du dispositif de régulation à distance, voir le "Manuel d'installation du dispositif de régulation à distance".
- Tout le câblage doit être réalisé par un électricien agréé.
- Un disjoncteur capable de couper l'alimentation de l'ensemble du système doit être installé.
- Ce système se compose de plusieurs unités intérieures. Repérer chaque unité intérieure comme unité A, unité B, etc. et s'assurer que le câblage de la planche à bornes vers l'unité extérieure et le boîtier HR correspond. Si le câblage et la tuyauterie entre l'unité extérieure et une unité intérieure ne correspondent pas, le système risque de mal fonctionner.

Caractéristiques électriques

Modèle	Hz	Volts	Plage de tension
S-20~125FM3HPQ	50	230	min. 198-max. 264

	Alimentation		Moteur de ventilateur	
Modèle	MCA	MFA	KW	FLA
S-20•25•32FM3HPQ	0,5	16 A	0,05	0,4
S-40FM3HPQ	0,6	16 A	0,065	0,5
S-50FM3HPQ	0,9	16 A	0,085	0,7
S-63FM3HPQ	1,1	16 A	0,125	0,9
S-80FM3HPQ	1,3	16 A	0,135	1,0
S-100FM3HPQ	1,5	16 A	0,135	1,2
S-125FM3HPQ	2,0	16 A	0,225	1,6

MCA: ampérage minimum du circuit (A)
MFA: ampérage maximum des fusibles (A)
KW: Puissance nominale du moteur du ventilateur (kW)
FLA: Ampérage à pleine charge (A)

NOTE Pour plus de détails, se reporter au chapitre "Caractéristiques électriques".

Spécifications pour les fusibles et câbles non fournis

	Câblage alimentation		
Modèle	Fusibles non fournis	Câble	Taille
S-20~125FM3HPQ	16 A	H05VV-U3G	Codes locaux

Modèle	Câble	Taille
S-20~125FM3HPQ	Câble sous gaine (2)	0,75-1,25 mm^2

NOTE Pour plus de détails, se reporter au chapitre "Exemple de câblage" à la page 6.

Les longueurs admises du câble de transmission entre les unités intérieure et extérieure et entre l'unité intérieure et le dispositif de régulation à distance sont les suivantes:

1 Unité extérieure - unité intérieure: maxi. 1000 m (longueur totale du câblage: 2000 m)

2 Unité intérieure - dispositif de régulation à distance: maxi. 500 m

EXEMPLE DE CÂBLAGE ET COMMENT RÉGLER LE DISPOSITIF DE RÉGULATION À DISTANCE

Comment connecter les câbles

De l'extérieur de l'unité

Retirer le couvercle du coffret électrique comme indiqué sur la figure 11b et réaliser les connexions.

De l'intérieur de l'unité

Retirer la petite plaque inférieure et la plaque interchangeable (en cas d'aspiration arrière) ou la plaque de fixation des filtres à air (en cas d'aspiration inférieure). Baisser le coffret électrique comme indiqué sur la figure 11c. Passer les câbles par les orifices de câblage du couvercle du coffret électrique avant de les raccorder.

1 Petite plaque inférieure
2 Plaque de fixation des filtres à air
3 Coffret électrique
4 Plaque interchangeable
5 Trou carré (couvert par le couvercle du coffret électrique)

PRECAUTIONS

1 Observer les notes mentionnées ci-dessous lors du câblage à la planche à bornes d'alimentation.
- Ne pas connecter des câbles de sections différentes à la même borne d'alimentation. (Un desserrage de la connexion peut provoquer une surchauffe.)
- Lors de la connexion de câbles de même section, les raccorder selon la figure.

2 L'intensité totale du courant du câblage de jonction entre les unités intérieures doit demeurer inférieure à 12 A. Brancher la ligne à l'extérieur de la planche à bornes de l'unité selon les normes des équipements électriques, en cas d'utilisation de deux câbles d'alimentation de section supérieure à 2 mm^2 (Ø1,6).

Le branchement doit être sous gaine afin de fournir un degré d'isolation supérieur ou égal à celui du câblage d'alimentation lui-même.

3 Ne pas raccorder des câbles de sections différentes à une même borne de terre. Le desserrage de la connexion peut détériorer la protection.

4 Les câbles et cordons du dispositif de régulation à distance reliant les unités doivent se trouver à au moins 50 mm du câblage de l'alimentation. Si cette règle n'est pas respectée, un dysfonctionnement dû au bruit électrique peut apparaître.

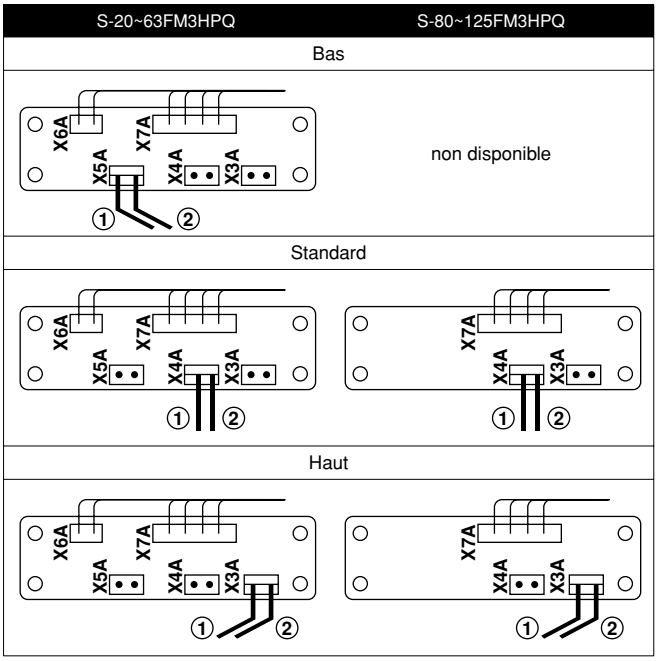
5 Pour le câblage du dispositif de régulation à distance, se reporter au "Manuel d'installation du dispositif de régulation à distance" fourni avec le dispositif.

6 Ne jamais connecter le câblage d'alimentation à la planche à bornes du câblage de transmission. Cette erreur pourrait endommager l'ensemble du système.

7 Utiliser uniquement les câbles spécifiés et bien serrer les connexions des câbles sur les bornes. S'assurer que les câbles n'exercent pas une tension externe sur les bornes. Les câbles doivent être correctement placés de façon à ne pas obstruer d'autres équipements comme l'ouverture à ressort du couvercle de service. S'assurer que le couvercle se ferme correctement. Des connexions incomplètes pourraient entraîner une surchauffe et, au pire, un choc électrique ou un incendie.

Réglage du connecteur de changement de la pression statique

■ Selon les exigences concernant la pression statique du système, changer la position des adaptateurs placés sur la carte à circuits imprimés à l'intérieur du coffret électrique comme indiqué sur la figure.



1 Câble noir
2 Câble bleu

NOTE L'unité est réglée en usine pour une pression statique standard (XA4) au moment de l'expédition.

EXEMPLE DE CÂBLAGE

Equiper le câblage d'alimentation de chaque unité d'un interrupteur et d'un fusible comme le montre la figure 19.

1 Alimentation
2 Interrupteur principal
3 Câblage d'alimentation
4 Câblage de transmission
5 Interrupteur
6 Fusible
7 Boîtier HR
8 Unité intérieure
9 Dispositif de régulation à distance

Exemple de systéme complet (3 systèmes)

En cas d'utilisation d'un dispositif de régulation à distance pour une unité intérieure.(Fonctionnement normal) (Voir la figure 12)

En cas de commande de groupe ou d'utilisation de deux dispositifs de régulation à distance (Voir la figure 14)

En cas d'inclusion deBoîtier HR (Voir la figure 16)

1 Unité extérieure
2 Unité intérieure
3 Dispositif de régulation à distance (accessoires en option)
4 Unité intérieure la plus en aval
5 Pour utilisation avec deux dispositifs de régulation à distance
6 Boîtier HR

NOTE

Il n'est pas nécessaire de désigner l'adresse de l'unité intérieure lors de l'utilisation d'une commande de groupe. L'adresse est automatiquement définie lorsque l'alimentation est activée.

PRECAUTIONS

- Un interrupteur unique peut être utilisé pour l'alimentation des unités dans le même système. Néanmoins, les interrupteurs et les disjoncteurs de branchement doivent être choisis avec soin.
- Pour un dispositif de régulation à distance à commande de groupe, choisir le dispositif de régulation à distance qui correspond à l'unité intérieure qui possède le plus de fonctions.
- Ne pas mettre l'équipement à la terre sur les tuyaux de gaz, les tuyaux d'eau, les tiges de paratonnerre ou par une terre croisée avec des téléphones. Une mise à la terre incorrecte pourrait provoquer un choc électrique.

Commande par 2 dispositifs de régulation à distance (commande d'une unité intérieure par 2 dispositifs de régulation à distance)

Lors de l'utilisation de deux dispositifs de régulation à distance, l'un doit être réglé sur "PRINCIPAL" et l'autre sur "SECONDAIRE".

PASSAGE PRINCIPAL/SECONDAIRE

- Insérer un tournevis dans l'évidement situé entre la partie supérieure et la partie inférieure du dispositif de régulation à distance et, en travaillant à partir de 2 positions, faire levier pour soulever la partie supérieure. (Voir la figure 15)
  (La carte à circuits imprimés du dispositif de régulation à distance est fixée sur la partie supérieure du dispositif.)
- Placer l'interrupteur principal/secondaire qui se trouve sur l'une des deux cartes à circuits imprimés du dispositif de régulation à distance sur "S". (Voir la figure 20)
  (Laisser l'interrupteur de l'autre dispositif de régulation à distance sur "M".)

  1 Carte à circuits imprimés du dispositif de régulation à distance

  2 Réglage usine

  3 Seul le réglage d'un dispositif de régulation à distance doit être changé

Commande informatisée (arrêt forcé et marche/arrêt)

1 Spécifications des câbles et comment exécuter le câblage.
- Connecter l'entrée de l'extérieur aux bornes T1 et T2 de la planche à bornes (dispositif de régulation à distance vers câblage de transmission)

Spécifications des câbles	Cordon ou câble en vinyle sous gaine (2 câbles)
Section	0,75-1,25 mm^2
Longueur	Max. 100 m
Borne externe	contact garantissant la charge minimum applicable de 15 V CC, 10 mA

(Voir la figure 18)

1 Entrée A

2 Activation
- Le tableau suivant explique "arrêt forcé" et "marche/arrêt" en réponse à l'entrée A.

Arrêt forcé	Marche/arrêt
Entrée arrêt fonctionnement "marche"	Entrée arrêt ➜ met l'unité en marche (impossible pour dispositifs de régulation à distance)
Entrée "arrêt" active la commande	Entrée marche ➜ arrête l'unité pour dispositif de régulation à distancer

3 Comment sélectionner l'arrêt forcé et marche/arrêt
- Mettre sous tension, puis utiliser le dispositif de régulation à distance pour choisir le mode.
- Régler le dispositif de régulation à distance sur le mode réglage sur site. Pour plus de détails, se reporter au chapitre "Réglage sur site" du manuel du dispositif de régulation.
- Lorsque le mode réglage sur site est défini, sélectionner le n° de mode 12, puis régler le premier n° de code sur "1". Ensuite, régler le deuxième n° de code (position) sur "01" pour arrêt forcé et sur "02" pour marche/arrêt. (arrêt forcé est réglé en usine.) (Voir la figure 21)

  1 Deuxième n° de code

  2 N° de mode

  3 N° de code sur site

  4 Mode réglé sur site

Commande centralisée

Pour la commande centralisée, il faut désigner le n° de groupe. Pour plus de détails, se reporter au manuel de chaque dispositif de régulation en option pour commande centralisée.

INSTALLATION DU PANNEAU DÉCORATIF

Se reporter au manuel d'installation joint au panneau décoratif.

Après l'installation du panneau décoratif, assurer qu'il n'y a aucun espace entre le corps de l'unité et le panneau décoratif.

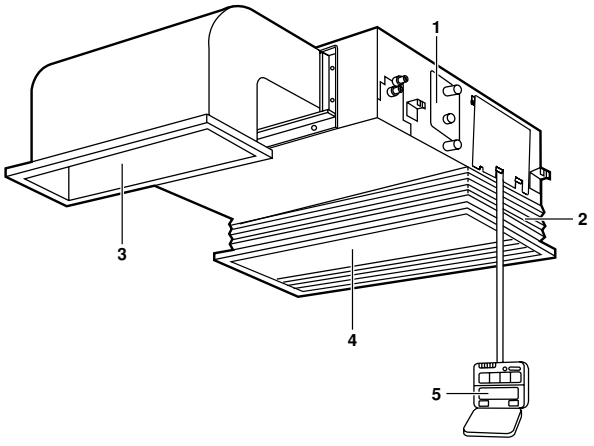
ESSAI DE FONCTIONNEMENT

Se reporter au manuel d'installation de l'unité extérieure.

Le voyant de fonctionnement du dispositif de régulation à distance s'allumera en cas d'erreur. Vérifier alors le code d'erreur sur l'affichage à cristaux liquides afin d'identifier le problème. Une explication des codes d'erreur et de la panne correspondante est donnée sur l'étiquette "Précautions pour l'entretien", placée sur le coffret électrique des unités intérieures.

PRECAUTIONS

En cas de problème sur l'unité ou de non-fonctionnement de l'unité, se reporter à l'étiquette de diagnostic des dysfonctionnements fixée sur l'unité.



1 Dispositif de pompage de purge (intégré). L'eau de purge est évacuée de la pièce pendant le refroidissement.

2 Filtre à air (dans la grille d'aspiration)

3 Sortie d'air

4 Panneau décoratif (en option) l'air de la pièce est aspiré par là.

5 Dispositif de régulation à distance

Précautions

- Seul un technicien qualifié est autorisé à exécuter la maintenance.
- Avant d'accéder aux bornes, tous les circuits d'alimentation doivent être coupés.
- Ne pas utiliser d'eau ou d'air à une température supérieure ou égale à 50°C pour le nettoyage des filtres à air et des panneaux extérieurs.
- Lors du nettoyage de l'échangeur thermique, veillez à retirer le coffret électrique, le moteur du ventilateur, le radiateur électrique auxiliaire et la pompe de vidange. L'eau ou un détergent pourraient détériorer l'isolation des composants électriques et les faire ainsi griller.
- Si l'interrupteur principal est mis sur arrêt pendant le fonctionnement, l'opération reprend automatiquement lorsque l'interrupteur est replacé sur marche.

Comment nettoyer le filtre à air

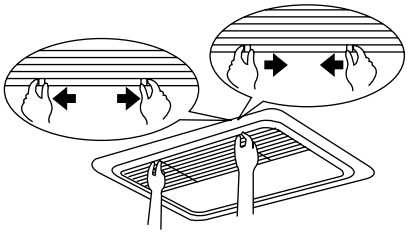
Nettoyer le filtre à air lorsque " " (NETTOYER LE FILTRE À AIR) est affiché.

Augmenter la fréquence du nettoyage lorsque l'unité est installée dans une pièce dont l'air est très pollué.

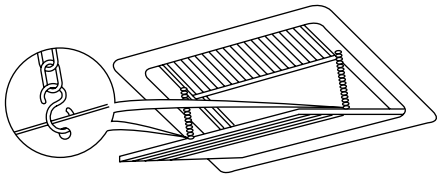
Si la poussière devient impossible à nettoyer, changer le filtre à air. (Filtre à air de rechange en option.)

1 Ouvrir la grille d'aspiration. (Uniquement pour aspiration par le fond.)

Faire glisser les deux tenons simultanément comme montré et les tirer vers le bas.

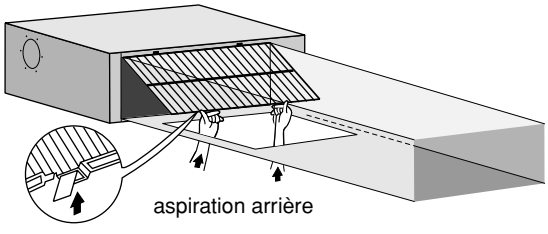


En présence de chaînes, décrocher les chaînes.

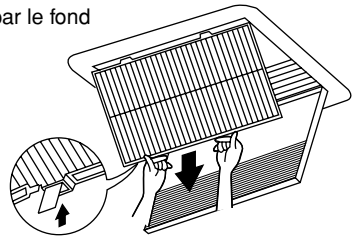


2 Retirer le filtre à air.

Retirer les filtres à air en tirant l'étoffe vers le haut (aspiration arrière) ou vers l'arrière (aspiration par le fond).



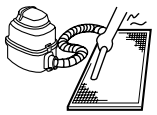
aspiration par le fond



3 Nettoyer le filtre à air.

Utiliser un aspirateur (A) ou laver le filtre à l'air avec de l'eau (B).

(A) Avec un aspirateur

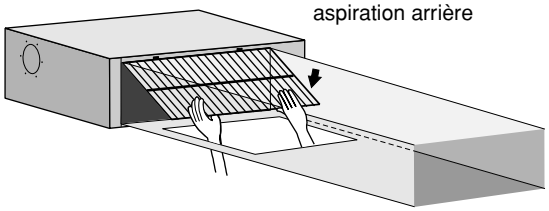


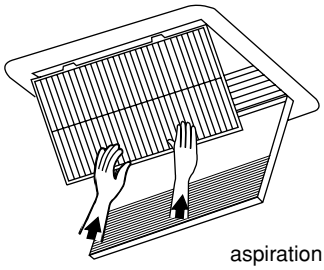
(B) Lavage avec de l'eau

Lorsque le filtre à air est très encrassé, utiliser une brosse douce et du détergent neutre.
Essuyer l'eau et faire sécher à l'ombre.

4 Fixer le filtre à air.

aspiration arrière





aspiration par le fond

Aligner les deux crochets de suspension et pousser les deux clips en place (tirer l'étoffe si nécessaire).
Vérifier que les quatre dispositifs de suspension sont attachés.

5 Fermer la grille d'aspiration. (Uniquement pour aspiration par le fond)

Se référer à l'article No. 1.

6 Après avoir rétabli l'alimentation, presser le bouton REMISE À ZÉRO DU SIGNE DU FILTRE À AIR.

L'affichage "TEMPS DU NETTOYAGE DU FILTRE" disparaît.

Comment nettoyer la bouche de soufflage et les panneaux extérieures

- Nettoyer à l'aide d'un chiffon doux.
- Si des taches sont difficiles à enlever, utiliser de l'eau ou un détergent neutre.
- Nettoyer la grille de la bouche d'aspiration lorsque celle-ci est fermée.

NOTE

Ne pas utiliser d'essence, de benzène, de dissolvant, de poudre à polir, ou d'insecticide liquide. Cela peut provoquer des décolorations ou des déformations.

Ne pas exposer l'unité intérieure à l'humidité. Cela peut provoquer une électrocution ou un incendie.

Démarrage après un arrêt prolonge

Vérifier les points suivants:

- Vérifier que les entrées et sorties d'air ne soient pas obstruées. Retirer toute obstruction.
- Vérifier que la terre soit raccordée.

Nettoyer le filtre à l'air et les panneaux extérieurs.

- Après avoir nettoyé le filtre à l'air, veiller à le ré-attacher.

Mettre l'interrupteur principal d'alimentation en circuit.

- L'affichage de la télécommande est visible lorsque l'alimentation est en circuit.
- Afin de protéger l'unité, mettre l'interrupteur principal d'alimentation en circuit au moins 6 heures avant le fonctionnement.

Que faire avant l'arrêt du système pendant une période prolongée

Faire fonctionner la VENTILATION pendant une demi journée et sécher l'unité.

- Se reporter au manuel d'utilisation de l'unité extérieure.

Mettre l'alimentation hors circuit.

- Lorsque l'interrupteur principal d'alimentation est en circuit, quelques watts d'électricité sont utilisés même si le système ne fonctionne pas.
- L'affichage de la télécommande est mis hors circuit.

Instructions d'élimination

Le démantèlement de l'appareil ainsi que le traitement du réfrigérant, de l'huile et d'autres composants doivent être effectués en accord avec les réglementations locales et nationales en vigueur.

Cet appareil de conditionnement d'air porte le symbole ci-joint. Ce symbole signifie que les appareils électriques et électroniques doivent être éliminés séparément des ordures ménagères non triées.

N'essayez pas de démonter vous-même l'appareil : le démontage de l'appareil de conditionnement d'air ainsi que le traitement du réfrigérant, de l'huile et d'autres composants doivent être effectués par un installateur qualifié, en accord avec les réglementations locales et nationales en vigueur.

Les appareils de conditionnement d'air doivent être traités dans des installations spécialisées de dépannage, réutilisation ou recyclage. En vous assurant que cet appareil est éliminé correctement, vous contribuez à éviter les conséquences potentiellement néfastes sur l'environnement et la santé. Veuillez contacter votre installateur ou les autorités locales pour plus d'information.

Les piles de la télécommande doivent être enlevées et éliminées séparément, conformément aux réglementations locales et nationales en vigueur.

REMARQUES

FICHE TECHNIQUE DU CÂBLAGE

: CABLAGE LOCAL	
: BORNE	
: CONNECTEUR	
: ATTACHE CABLES	
: TERRE DE PROTECTION (VIS)	

BLK	: NOIR
BLU	: BLEU
ORG	: ORANGE
PNK	: ROSE
RED	: ROUGE
WHT	: BLANC
YLW	: JAUNE

33H.....INTERRUPTEUR A FLOTTEUR
A1P .....PLAQUETTE DE CIRCUITS IMPRIMES
A2P .....CARTE DE BORNE
C1R .....CONDENSATEUR (VENTILATEUR)
F1U .....FUSIBLE (250 V/10 A)
F2U .....FUSIBLE LOCAL
HAP.....DIODE EMETTRICE DE LUMIERE (ECRAN DE CONTROLE DE L'ENTRETIEN - VERT)
M1F .....MOTEUR (VENTILATEUR)
M1P.....MOTEUR (POMPE D'ECOULEMENT)
Q2E .....DETECTEUR DE FUITES A LA TERRE
R1T .....THERMISTANCE (AIR)
R2T,R3T .....THERMISTANCE (REFRIGERANT)
RyF1-3 .....RELAIS MAGNETIQUE (VENTILATEUR)
RyP .....RELAIS MAGNETIQUE (POMPE D'ECOULEMENT)
X1M.....PLANCHETTE A BORNES (ALIMENTATION)
X2M.....PLANCHETTE A BORNES (COMMANDE)
T1R .....TRANSFORMATEUR (220-240 V/22 V)
Y1E .....CIRCUIT D'EXPANSION ELECTRONIQUE

PIECES EN OPTION

F3-5U .....FUSIBLE (250 V/16 A)
J1EH .....ELEMENT CHAUFFANT ELECTRIQUE
K1R .....RELAIS MAGNETIQUE (J1EH)

ADAPTEUR DE CABLAGE

RyC,RyF.....RELAIS MAGNETIQUE
RyH .....RELAIS MAGNETIQUE (J1EH)
F1U,F2U.....FUSIBLE (250 V/5 A)
X1A,X2A.....CONNECTEUR (ADAPTEUR DE CABLAGE)
X1M.....TABLETTE A BORNES

RACCORD POUR PIECES EN OPTION

X16A .....CONNECTEUR (ADAPTEUR DE CABLAGE)
X18A .....CONNECTEUR (ADAPTEUR DE CABLAGE POUR LES ACCESSOIRES ELECTRIQUES)

RECEIVER/DISPLAY UNIT	: UNITE RECEPTEUR/AFFICHAGE
WIRED REMOTE CONTROLLER	: TELECOMMANDE CABLEE
SWITCH BOX	: COFFRET ELECTRIQUE
TRANSMISSION WIRING	: CÂBLE DE TRANSMISSION
INPUT FROM OUTSIDE	: ENTRÉE DE L'EXTÉRIEUR
CENTRAL REMOTE CONTROLLER	: TÉLÉCOMMANDE CENTRALE

REMARQUES

1. DANS LE CAS DE L'UTILISATION D'UNE TELECOMMANDE CENTRALE, LA RACCORDER A L'UNITE CONFORMEMENT AUX INSTRUCTIONS D'INSTALLATION JOINTES.
2. X23A EST CONNECTÉ QUAND LA TÉLÉCOMMANDE CENTRALE EST UTILISÉE.
3. LORS DU RACCORDEMENT DES CÂBLES D'ENTRÉE DE L'EXTÉRIEUR, LA FONCTION FORCÉE OFF OU ON/OFF PEUT ÊTRE SÉLECTIONNÉE PAR LA TÉLÉCOMMANDE. VOIR LE MANUEL D'INSTALLATION POUR PLUS DE DETAILS.

INHOUD

Blz.
Voor de montage 1
Keuze van de montageplaats 2
Voorbereidingen voor de montage 2
Montage van de binnenunit 3
Montage van de koelleiding 4
Montage van de afvoerleiding 4
Elektrische bedrading 5
Voorbeeld van bedrading en instellen van de afstandsbediening 6
Voorbeeld van bedrading 6
Montage van het sierpaneel 7
Uitvoeren van een test 7
Onderhoud 8
Bedradingsschema 10

LEES DEZE INSTRUCTIES ZORGVULDIG VOOR DE MONTAGE. BEWAAR DEZE HANDLEIDING OP EEN PLAATS WAAR U HEM KUNT TERUGVINDEN VOOR LATERE NASLAG.

DE VERKEERDE MONTAGE OF BEVESTIGING VAN ONDERDELEN OF OPTIES KAN ELEKTRISCHE SCHOKKEN, KORTSLUITING, LEKKEN, BRAND OF ANDERE SCHADE VEROORZAKEN AAN DE UITRUSTING. LAAT DAAROM UITSLUITEND PANASONIC TOEBEHOREN DIE SPECIAAL ONTWORPEN ZIJN VOOR GEBRUIK MET DE UITRUSTING MONTEREN DOOR EEN VAKMAN.

RAADPLEEG BIJ TWIJFEL OVER DE MONTAGEPROCEDURE OF HET GEBRUIK UW VERDELER VAN PANASONIC PRODUCTEN VOOR ADVIES EN INFORMATIE.

VOOR DE MONTAGE

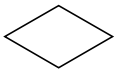
- Laat het toestel in de verpakking tijdens het verhuizen totdat de montageplaats is bereikt. Als u het toestel toch moet uitpakken, gebruik dan een draagband van zacht materiaal of beschermende platen met een touw om het te heffen, om zodoende schade aan of krassen op de unit te voorkomen.
- Raadpleeg de montagehandleiding van de buitenunit voor zaken die niet in deze handleiding worden beschreven
- Waarschuwing met betrekking tot koelmiddelen van serie R-410A:
  De aansluitbare openluchteenheden moeten speciaal ontworpen zijn voor R-410A.
- Zet geen voorwerpen vlakbij de buitenunit en laat geen bladeren en ander afval zich rond de unit ophopen.
  Bladeren trekken kleine dieren aan die in de unit kunnen binnendringen. In de unit kunnen dergelijke dieren storingen, rook of brand veroorzaken wanneer ze in contact komen met elektrische onderdelen.

Voorzorgsmaatregelen

- Monteer of gebruik de unit niet op onderstaande plaatsen:
  - Verzadigd met minerale olie, of vol oliedampen of sprays zoals in een keuken. (De kwaliteit van de plastic onderdelen kan verminderen).
  - In aanwezigheid van bijtende gassen zoals zwavelgas. (De koperen leidingen en messing plekken zullen misschien worden aangetast).
  - In aanwezigheid van vluchtige ontvlambare gassen zoals van verdunner of benzine.
  - Bij machines die elektromagnetische golven opwekken. (Het besturingssysteem zal misschien slecht werken).
  - Wanneer de lucht een hoog zoutgehalte heeft, bijvoorbeeld vlakbij zee, en wanneer er grote spanningswisselingen plaatsvinden, zoals in een fabriek. Dit geldt tevens voor voertuigen en schepen.
- Raadpleeg het meegeleverde schemablad bij de keuze van de montageplaats.
- Bevestig accessoires niet rechtstreeks op de behuizing. Als u gaten boort in de behuizing kan de elektrische bedrading beschadigd worden, waardoor brand kan ontstaan.

Accessoires

Controleer of de volgende accessoires met de unit zijn meegeleverd.

Klem 1 stuk	 Schemablad voor montage 1 stuk	Afvoerslang 1 stuk
Isolatiemateriaal voor fitting Elk 1 Voor gasleiding Voor vloeistofleiding		Pakking voor ophangbeugel 8 stuks
Schroeven voor kanaalflenzen 1 set S-20•25•32FM3HPQ 6 stuks S-40•50FM3HPQ 8 stuks S-63FM3HPQ 12 stuks S-80•100•125FM3HPQ 16 stuks		Bevestigingsschroeven voor het schemablad voor montage 6 stuks
Andere: gebruiksaanwijzing, montagehandleiding en zekering.		

De bevestigingsschroeven voor de panelen zijn bevestigd aan het luchtinlaatpaneel.

Opties

- Er zijn twee soorten afstandsbedieningen: bedraad en draadloos. Kies een afstandsbediening naar de wens van de klant en monteer het op een geschikte plaats.
  Raadpleeg catalogi en technische literatuur voor het kiezen van een geschikte afstandsbediening.
- Bij montage van de onderaanzuiging: luchtinlaatpaneel en canvasaansluiting voor het luchtinlaatpaneel.

Let tijdens de constructie speciaal op de volgende punten en controleer na montage

✓	Te controleren punten
☐	Is de binnenunit stevig bevestigd? Het toestel zal misschien naar beneden vallen, trillen of geluiden produceren.
☐	Is de gaslekproef volledig uitgevoerd? Het toestel zal misschien onvoldoende koelen.
☐	Is het toestel volledig geïsoleerd? Er zal misschien condenswater naar beneden druppelen.
☐	Loopt de afvoer vlot? Er zal misschien condenswater naar beneden druppelen.
☐	Stemt de voedingsspanning overeen met de waarde op het naamplaatje? Het toestel zal misschien slecht functioneren of de onderdelen kunnen doorbranden.
☐	Zijn de bedrading en de leidingen correct uitgevoerd? Het toestel zal misschien slecht functioneren of de onderdelen kunnen doorbranden.
☐	Is het toestel veilig geaard? Gevaar bij elektrische lekken.
☐	Is het type van de bedrading conform de voorschriften? Het toestel zal misschien slecht functioneren of de onderdelen kunnen doorbranden.
☐	Wordt de luchtuitblaasopening of de luchtinlaat van de binnen- of buitenunit geblokkeerd door een voorwerp? Het toestel zal misschien onvoldoende koelen.
☐	Heeft u de lengte van de koelleiding en de hoeveelheid extra koelstof genoteerd? Het is niet duidelijk hoeveel koelstof het systeem nog bevat.
☐	Zijn de luchtfilters naar behoren bevestigd (bij montage van een achteraansluiting)? Het onderhoud van de luchtfilters kan onmogelijk blijken.

Opmerkingen voor de installateur

- Neem deze handleiding zorgvuldig door om een correcte montage te verzekeren. Toon de klant hoe het systeem op een correcte manier te gebruiken aan de hand van de bijgevoegde gebruiksaanwijzing.
- Leg de klant uit wat voor systeem is gemonteerd. Vul de montagespecificaties in onder het hoofdstuk "Wat te doen voor gebruik?" in de gebruiksaanwijzing van de buitenunit.

KEUZE VAN DE MONTAGEPLAATS

(Raadpleeg de afbeelding 1 en afbeelding 2)

1 Kies een montageplaats waar aan de volgende voorwaarden wordt voldaan en waar de klant het mee eens is:
- Waar een optimale luchtspreiding verzekerd is.
- Waar de luchtstroom niet is belemmerd.
- Waar condenswater kan worden afgevoerd.
- Waar het vals plafond niet zichtbaar afhelt.
- Waar er voldoende speling is voor onderhoud en herstellingen.
- Waar de lengte van de leidingen tussen de binnen- en buitenunits binnen de grenzen kan worden gehouden. (Raadpleeg de montagehandleiding van de buitenunit.)
- Dit is een klasse A-product. In een residentiële omgeving kan dit product radiostoringen veroorzaken, en dan moet de gebruiker de gepaste maatregelen treffen.
- Hou de bedrading van de binnenunit, de buitenunit, de voeding en de transmissie minstens 1 meter van televisie- en radiotoestellen, dit om beeldstoringen en ruis in deze toestellen te voorkomen. (Het kan gebeuren dat u ruis hoort, afhankelijk van de omstandigheden waaronder de elektrische golven worden voortgebracht, zelfs als de afstand meer dan 1 meter bedraagt).

2 Gebruik ophangbouten voor de montage. Controleer of het plafond sterk genoeg is om het gewicht van de binnenunit te dragen. Als er enig risico bestaat, versterk dan eerst het plafond en installeer dan pas de unit.

1 Ruimte voor onderhoud ≥300
2 Afvoerleiding
3 Opening voor voedingskabel
4 Opening voor transmissiekabel
5 Afvoerslang voor onderhoud
6 Gasleiding
7 Vloeistofleiding

VOORBEREIDINGEN VOOR DE MONTAGE

1 Verband tussen de plafondopening en de stand van de ophangbout. (Raadpleeg afbeelding 3)

Model	A	B
S-20•25•32FM3HPQ	550	600
S-40•50FM3HPQ	700	750
S-63FM3HPQ	1000	1050
S-80•100•125FM3HPQ	1400	1450

1 Binnenunit
2 Leiding
3 Stand van de ophangbouten (x4)
4 Afstand tussen de ophangbouten

Kies voor de montage een van de onderstaande mogelijkheden.

Standaard achteraansluiting (Raadpleeg afbeelding 6a)

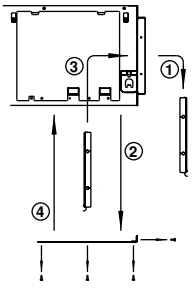
1 Plafondoppervlak
2 Plafondopening
3 Toegangspaneel voor service (als optie verkrijgbaar)
4 Luchtfilter
5 Luchtinlaatkanaal
6 Serviceopening voor kanaal
7 Verwisselbare plaat

Montage met kanaal en serviceopening voor kanaal achteraan (Raadpleeg afbeelding 6b)

Montage met kanaal achteraan, en zonder serviceopening voor kanaal (Raadpleeg afbeelding 6c)

LET OP Voor montage van de unit (bij montage met een kanaal maar zonder serviceopening voor kanaal): wijzig de positie van de luchtfilters.

1 Verwijder de luchtfilter(s) aan de buitenkant van de unit
2 Verwijder de verwisselbare plaat
3 Monteer de luchtfilter(s) vanuit de binnenkant van de unit
4 Hermonteer de verwisselbare plaat.



Onderaanzuiging (Raadpleeg afbeelding 7a)

LET OP De unit kan worden gebruikt met onderaanzuiging door de verwisselbare plaat te vervangen door de steunplaat van het luchtfilter.

1 Steunplaat van luchtfilter met luchtfilter(s)
2 Verwisselbare plaat
3 Kleine bodemplaat

Montage van het luchtinlaatpaneel met een canvasaansluiting (Raadpleeg afbeelding 7b)

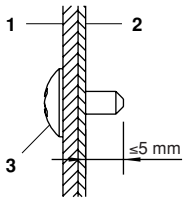
1 Plafondoppervlak
2 Plafondopening
3 Luchtinlaatpaneel (als optie verkrijgbaar)
4 Binnenunit (achterzijde)
5 Canvasaansluiting voor luchtinlaatpaneel (als optie verkrijgbaar)

Model	A
S-20•25•32FM3HPQ	610
S-40•50FM3HPQ	760
S-63FM3HPQ	1060
S-80•100•125FM3HPQ	1460

Rechtstreekse montage van het luchtinlaatpaneel (Raadpleeg afbeelding 7c)

LET OP Kies bij de montage van het luchtinlaatkanaal bevestigingsschroeven die maximaal 5mm uitsteken aan de binnenkant van de flens.

1 Luchtinlaatkanaal
2 Binnenkant van de flens
3 Bevestigingsschroef



Daarmee beschermt u het luchtfilter tegen beschadiging tijdens het onderhoud van het filter.

Raadpleeg voor andere methoden dan de standaardmontage uw verdeler van Panasonic producten.

2 De ventilatorsnelheid van deze binnenunit is vooraf ingesteld om een standaard uitwendige statische druk te verzekeren.

Als een hogere of lagere uitwendige statische druk nodig is dient u de uitwendige statische druk terug te stellen door de posities te wijzigen van de adapters van de printplaat.
Raadpleeg het hoofdstuk "Instellen van de aansluitklem voor omschakeling van de statische druk" op pagina 6.

3 Bevestig de ophangbouten.

(Gebruik M10 ophangbouten.) Gebruik voor bestaande plafonds een anker en voor nieuwe plafonds een verzonken inzetstuk, verzonken anker of andere lokaal aan te kopen onderdelen. Op die manier kunt het plafond versterken zodat die het gewicht van de unit kan dragen.

Montagevoorbeeld

(Raadpleeg afbeelding 4)

1 Anker
2 Plafondtegel
3 Lange moer of spanschroef
4 Ophangbout
5 Binnenunit

LET OP Alle bovenvermelde onderdelen zijn lokaal aan te kopen.

MONTAGE VAN DE BINNENUNIT

Raadpleeg voor het monteren van de opties (behalve voor het luchtinlaatpaneel) ook de montagehandleiding van de opties. Al naargelang de omstandigheden ter plaatse is het misschien gemakkelijker om de opties te monteren vooraleer de binnenunit is gemonteerd.

1 Monteer de binnenunit tijdelijk.
- Bevestig de ophangbeugel aan de ophangbout. Bevestig die stevig met behulp van een moer en pakking aan de boven- en onderkant van de ophangbeugel. (Raadpleeg afbeelding 5)

1 Moer (lokaal aan te kopen)
2 Pakking voor ophangbeugel (meegeleverd met de unit)
3 Vastdraaien (dubbele moer)

2 Zorg ervoor dat de unit waterpas is.
- Plaats de unit niet in schuine positie. De binnenunit is immers uitgerust met een ingebouwde afvoerpomp en vlotterschakelaar. (Als de unit tegen de condenswaterstroom in kantelt kan er een storing ontstaan in de vlotterschakelaar. Dit kan aanleiding geven tot het druppelen van water.)
- Zorg ervoor dat de unit waterpas is aan elk van de 4 hoeken. Gebruik daartoe een waterpas of een met water gevulde vinylbuis, zoals in afbeelding 13.

1 Waterpas
2 Vinylbuis

3 Draai de bovenste moer vast.

4 Bevestig het schemablad voor montage.
- Het schemablad voor montage komt overeen met de afmetingen van de plafondopening. Raadpleeg voor nadere details de aannemer.
- Bevestig het schemablad voor montage op de unit met behulp van de meegeleverde schroeven, zoals in afbeelding 17. Het schemablad voor montage is gemarkeerd voor drie soorten plafondopeningen. Lees aandachtig de instructies bij de montage.

1 Schemablad voor montage (meegeleverd met de unit)
2 Bevestigingsschroeven voor het schemablad voor montage (meegeleverd met de unit (6))

MONTAGE VAN DE KOELLEIDING

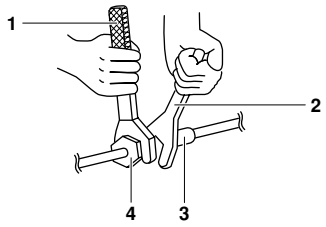
Raadpleeg de montagehandleiding meegeleverd met de buitenunit voor het monteren van de koelleiding van de buitenunit.

Voordat u de buizen aansluit, moet u controleren welk soort koelmiddel wordt gebruikt.

LET OP De lokale leidingen moeten worden gemonteerd door een erkend koeltechnicus en moeten beantwoorden aan de lokale en nationale reglementeringen terzake.

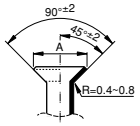
- Gebruik een pijpensnijder en een koppeling die geschikt zijn voor het gebruikte koelmiddel.
- Smeer de moer in met ether- of esterolie, voordat u de buis aansluit.
- Knijp het uiteinde van de buis vast of plak deze af met tape om te voorkomen dat stof, vocht of andere vreemde voorwerpen in de buis terecht komen.
- De buitenunit is gevuld met koelstof.
- Gebruik bij het aansluiten of losmaken van de leidingen aan/van het toestel altijd een moersleutel en een steeksleutel.

1 Draaimoment
2 Moersleutel
3 Leidingverbinding
4 Flarewartel



- Raadpleeg Tabel 1 voor de afmetingen van de flarewartel en het geschikte draaimoment. (Overmatig aanspannen kan de wartel beschadigen en lekken veroorzaken.)

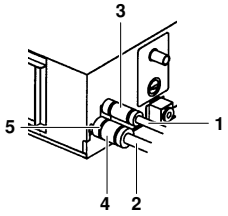
Tabel 1

Leiding-diameter	Draaimoment	Flareafmeting A (mm)	Flarevorm
Ø6,4	14,2~17,2 N•m (144~176 kgf•cm)	8,7~9,1	
Ø9,5	32,7~39,9 N•m (333~407 kgf•cm)	12,8~13,2	
Ø12,7	49,5~60,3 N•m (504~616 kgf•cm)	16,2~16,6	
Ø15,9	61,8~75,4 N•m (630~770 kgf•cm)	19,3~19,7	

- Wanneer u de moer bevestigt, smeert u deze eerst aan de binnen- en buitenkant in met ether- of esterolie en draait u deze vervolgens met de hand 3 of 4 slagen vast, voordat u deze stevig vastschroeft.
  Smeer dit gedeelte in met ether- of esterolie

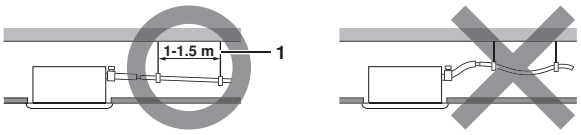
- Controleer of er geen gaslekken zijn in de leidingaansluiting.

1 Vloeistofleiding
2 Gasleiding
3 Isolatiemateriaal voor bevestiging van vloeistof-leiding (meegeleverd met de unit)
4 Isolatiemateriaal voor bevestiging van gasleiding (meegeleverd met de unit)
5 Klemmen (gebruik 2 klemmen per isolatie)



MONTAGE VAN DE AFVOERLEIDING

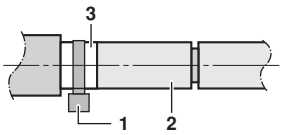
Monteer de afvoerleiding zoals afgebeeld en neem de nodige maatregelen om condensvorming te voorkomen. Slecht gemonteerde leidingen kunnen lekken veroorzaken en uiteindelijk meubilair en andere zaken bevochtigen.



1 Hangbalk

1 Monteer de afvoerleidingen.
- Zorg ervoor dat de afvoerleiding zo kort mogelijk is en naar beneden gericht om te voorkomen dat er licht in de leiding blijft.
- De diameter van de afvoerleiding moet minstens even groot zijn als de diameter van de aansluitleiding (vinylbuis met een nominale diameter van 25 mm en een buitendiameter van 32 mm).
- Gebruik de meegeleverde afvoerslang en metalen klem. Maak de klem stevig vast.

1 Metalen klem (meegeleverd met de unit)
2 Afvoerslang (meegeleverd met de unit)
3 Witte kleefband (lokaal aan te kopen)



- Isoleer het gedeelte van de afvoerslang dat zich in het gebouw bevindt.
- Bevestig de afvoerophoogleiding (lokaal aan te kopen) op de afvoerslang indien de afvoerslang niet voldoende kan afhellen.

LEIDINGWERK (Raadpleeg afbeelding 8)

1 Plafondtegel
2 Hangbalk
3 In te stellen bereik
4 Afvoerslang (meegeleverd met de unit)
5 Metalen klem (meegeleverd met de unit)
6 Afvoerophoogleiding (lokaal aan te kopen)

- Sluit de afvoerslang aan op de afvoerophoogleidingen en isoleer ze.
- Sluit de afvoerslang aan op de afvoeruitlaat van de binnenunit en maak die vast met behulp van de klem.

Montage	A
Montage met achteraanzuiging	275
Bij montage van een canvaskanaal	350-530
Bij directe montage van een luchtinlaatpaneel	275

- Monteer de hangbalken om de 1 tot 1,5 meter om een afhelling van 1:100 te verzekeren.
- Monteer de leidingen zoals in afbeelding 9 voor het bundelen van meerdere afvoerleidingen.

1 Meerdere afvoerleidingen

2 Controleer na beëindiging van het leidingwerk of de afvoer vlot loopt.
- Open de inspectie-opening en giet geleidelijk ongeveer 1 l water in de lekbak. Ga daarbij na of de afvoer vlot loopt. (Raadpleeg afbeelding 10)

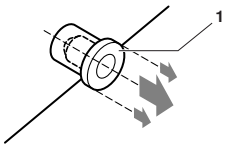
1 Waterinlaat
2 Draagbare pomp
3 Deksel van waterinlaat
4 Emmer (water bijvullen via de inspectieopening)
5 Afvoeruitlaat voor onderhoud (met rubberpomp)
6 Koelleidingen

Waarschuwing voor condensaansluiting

Verwijder de afvoerblindprop niet. Anders kan het afvoerwater gaan lekken.

De afvoeruitlaat wordt enkel gebruikt voor het afvoeren van water als de afvoerpomp niet wordt gebruikt of vooraleer het onderhoud uit te voeren. Breng voorzichtig de blindprop in en uit. Het overmatig uitoefenen van druk kan de condensaansluiting vervormen van de lekbak.

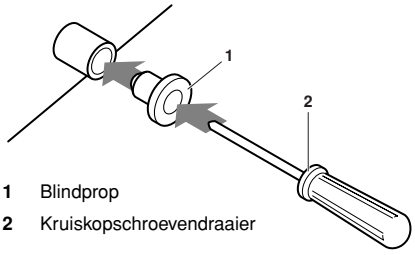
- De blindprop verwijderen



1 Blindprop

Beweeg de blindprop niet op en neer

- De blindprop induwen



1 Blindprop
2 Kruiskopschroevendraaier

Breng de blindprop aan en duw ze omlaag met een kruiskopschroevendraaier.

Als de elektrische bedrading is aangesloten

Controleer de afvoer tijdens het KOELEN, zoals uitgelegd in het hoofdstuk "Uitvoeren van een test" op pagina 7.

Als de elektrische bedrading niet is aangesloten

Verwijder het deksel van de schakelkast en sluit de enkelvoudige voeding en de afstandsbediening aan op de klemmen. (Raadpleeg het hoofdstuk "Elektrische bedrading" op pagina 5 voor het aan- en afsluiten van de schakelkast.) (Raadpleeg afbeelding 11a en afbeelding 11b)

1 Deksel van schakelkast
2 Voedingskabelpoort
3 Transmissiebedradingspoort
4 Elektrisch schema
5 Schakelkast
6 Plastieken klem
7 Afstandsbedieningskabel
8 Klemmenstrook voor transmissiebedrading van de unit
9 Voedingsbedrading
10 Binnenprintplaat
11 Voedingsklemmenstrook
12 Aardschroef
13 Transmissiebedrading tussen units
14 Printplaatadapter

Druk vervolgens de inspectie/test-toets [TEST] op de afstandsbediening. De unit zal een test uitvoeren. Druk de keuzetoets voor werking in totdat ventilatie wordt geselecteerd. Druk vervolgens de aan/uit-toets in. De ventilator van de binnenunit en de afvoerpomp zullen starten. Controleer of het water uit de unit is afgevoerd. Druk opnieuw [TEST] in om terug te gaan naar de eerste instelling.

ELEKTRISCHE BEDRADING

Algemene instructies

- Alle lokaal aan te kopen onderdelen en materialen en de lokale bedrading moeten beantwoorden aan de plaatselijke reglementeringen.
- Gebruik uitsluitend koperen draden.
- Volg het "Elektrisch schema" bevestigd op het deksel van de schakelkast om de buitenunit, binnenunits en afstandsbediening te bedraden. Raadpleeg de "Montagehandleiding van de afstandsbediening" voor nadere details over het bevestigen van de afstandsbediening.
- Een erkend elektricien moet instaan voor de volledige bedrading.
- Er moet een werkschakelaar worden geïnstalleerd die de voeding voor het hele systeem kan uitschakelen.
- Dit systeem omvat meerdere binnenunits. Markeer elke binnenunit als unit A, unit B, enz. Zorg ervoor dat de bedrading van de klemmenstrook naar de buitenunit en HR-box met elkaar overeenstemmen. Als de bedrading en de leidingen tussen de buitenunit en een binnenunit niet met elkaar overeenstemmen kan er een storing optreden in het systeem.

Elektrische specificaties

Model	Hz	Volt	Spanningsbereik
S-20~125FM3HPQ	50	230	min. 198-max. 264

	Voeding		Ventilatormotor	
Model	MCA	MFA	KW	FLA
S-20•25•32FM3HPQ	0,5	16 A	0,05	0,4
S-40FM3HPQ	0,6	16 A	0,065	0,5
S-50FM3HPQ	0,9	16 A	0,085	0,7
S-63FM3HPQ	1,1	16 A	0,125	0,9
S-80FM3HPQ	1,3	16 A	0,135	1,0
S-100FM3HPQ	1,5	16 A	0,135	1,2
S-125FM3HPQ	2,0	16 A	0,225	1,6

MCA: Minimaal opgenomen vermogen in het circuit (A)
MFA: Maximale zekeringsstroom (A)
KW: Nominaal afgegeven vermogen van de ventilatormotor (kW)
FLA: Maximaalstroom (A)

LET OP Raadpleeg voor nadere details "Elektrische specificaties".

Specificaties voor lokale zekeringen en kabels

		Voedingskabel	
Model	Lokale zekeringen	Draad	Diameter
S-20~125FM3HPQ	16 A	H05VV-U3G	Lokale reglementering

Model	Draad	Diameter
S-20~125FM3HPQ	Mantelkabel (2)	0,75-1,25 mm^2

LET OP Raadpleeg voor nadere details "Voorbeeld van bedrading" op pagina 6.

De maximaal toegestane lengte van de transmissiebedrading tussen binnen- en buitenunits, en tussen de binnenunit en de afstandsbediening is als volgt:

1. Buitenunit - binnenunit: max. 1000 m (totale draadlengte: 2000 m)
2. Binnenunit - afstandsbediening: max. 500 m

VOORBEELD VAN BEDRADING EN INSTELLEN VAN DE AFSTANDSBEDIENING

Aansluiten van de bedrading

Vanaf de buitenkant van de unit

Verwijder het deksel van de schakelkast zoals weergegeven in afbeelding 11b en voer de aansluitingen uit.

Vanaf de binnenkant van de unit

Verwijder de kleine bodemplaat en de verwisselbare plaat (bij achteraanzuiging) of de steunplaat van het luchtfilter (bij onderaanzuiging). Verlaag de schakelkast zoals weergegeven in afbeelding 11c. Breng de kabels aan door de kabelpoorten van het deksel van de schakelkast vooraleer die aan te sluiten.

1 Kleine bodemplaat
2 Steunplaat voor luchtfilter
3 Schakelkast
4 Verwisselbare plaat
5 Vierkanten opening (bedekt door het deksel van de schakelkast)

VOORZORGSMAATREGELEN

1 Neem de volgende opmerkingen in acht bij het bedraden naar de voedingsklemmenstrook.
- Sluit geen draden van een verschillende gauge aan op dezelfde voedingsklem (Losse aansluitingen kunnen oververhitting veroorzaken).
- Sluit draden met eenzelfde gauge als volgt aan.

2 De totale spanning van de dwarsbedrading tussen binnenunits moet minder dan 12 A bedragen. Tak de leiding buiten de klemmenstrook van de unit af in overeenstemming met de normen voor elektrische uitrustingen bij gebruik van een dubbele voedingskabel met een gauge groter dan 2 mm^2 (Ø1,6).

De aftakking moet zodanig worden beschermd dat die minstens even goed is geïsoleerd als de voedingskabel zelf.

3 Sluit geen draden met een verschillende gauge aan op dezelfde aardklem. Losse aansluitingen kunnen de bescherming aantasten.

4 De afstandsbedieningskabels en aansluitdraden van de units moeten zich op minstens 50 mm afstand bevinden van de voedingskabel. Anders kan er een storing optreden als gevolg van elektrische interferentie.

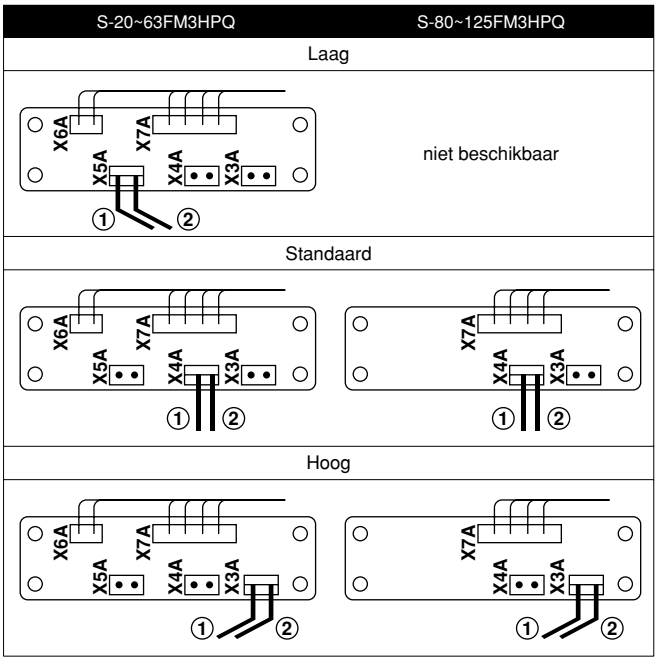
5 Raadpleeg de "Montagehandleiding van de afstandsbediening" die is meegeleverd met de afstandsbediening voor het bedraden van de afstandsbediening.

6 Sluit de voedingskabel nooit aan op de klemmenstrook voor transmissiebedrading. Dit kan het hele systeem beschadigen.

7 Gebruik uitsluitend gespecificeerde draden en sluit die stevig aan op de klemmen. Let op dat de draden geen externe druk uitoefenen op de klemmen. De draden moeten zich ook in de juiste volgorde bevinden zodat ze geen andere uitrusting belemmeren zoals het openduwen van het servicedeurtje. Zorg ervoor dat het deksel stevig sluit. Slecht uitgevoerde aansluitingen kunnen oververhitting veroorzaken of, in het slechtste geval, kortsluiting of brand.

Instellen van de aansluitklem voor omschakeling van de statische druk

■ Al naargelang de vereisten van de statische druk voor het systeem dient u, zoals afgebeeld, de adapters van de printplaat in de schakelkast te wijzigen.



1 Zwarte draad
2 Blauwe draad

LET OP De unit is in de fabriek ingesteld op standaard statische druk (X4A).

VOORBEELD VAN BEDRADING

Voorzie de voedingskabel van elke unit met een schakelaar en zekering, zoals in afbeelding 19.

1 Voeding
2 Hoofdschakelaar
3 Voedingskabel
4 Transmissiebedrading
5 Schakelaar
6 Zekering
7 HR-box
8 Binnenunit
9 Afstandsbediening

Voorbeeld van een compleet systeem (3 systemen)

Bij gebruik van 1 afstandsbediening voor 1 binnenunit (Normale werking) (Raadpleeg afbeelding 12)

Bij groepsbesturing of gebruik van 2 afstandsbedieningen (Raadpleeg afbeelding 14)

Bij gebruik van een HR-box (Raadpleeg afbeelding 16)

1 Buitenunit
2 Binnenunit
3 Afstandsbediening (Optie)
4 Meest stroomafwaarts gelegen binnenunit
5 Bij gebruik van 2 afstandsbedieningen
6 HR-box

LET OP

Bij groepsbesturing is het niet nodig om een adres van een binnenunit aan te duiden. Het adres wordt automatisch ingesteld bij het inschakelen van de voeding.

VOORZORGSMAATREGELEN

- Met een enkele schakelaar kunt u de units van hetzelfde systeem voeden. De schakelaars en werkschakelaars van de aftakkingen moeten echter zorgvuldig worden geselecteerd.
- Kies bij groepsbesturing met afstandsbediening een afstandsbediening die aangepast is aan de binnenunit met de meeste functies.
- Aard de uitrusting niet op gasleidingen, waterleidingen en bliksemafleiders, en voer geen dwarsaarding uit met een telefoon. Een verkeerd uitgevoerde aarding kan kortsluiting veroorzaken.

Besturing met 2 afstandsbedieningen (2 afstandsbedieningen besturen 1 binnenunit)

Bij gebruik van 2 afstandsbedieningen moet er een worden ingesteld op "MAIN" (hoofdafstandsbediening) en de andere op "SUB" (ondergeschikte afstandsbediening).

OMSCHAKELING HOOFD/SUB

- Breng een platte schroevedraaier aan in de uitsparing tussen het bovenste en onderste gedeelte van de afstandsbediening en verwijder vanuit de 2 posities het bovenste gedeelte. (Raadpleeg afbeelding 15)
  (De printplaat van de afstandsbediening is bevestigd op het bovenste gedeelte van de afstandsbediening)
- Stel de hoofd/sub-omschakelaar op een van de twee printplaten van de afstandsbedieningen in op "S". (Raadpleeg afbeelding 20)
  (Laat de schakelaar van de andere afstandsbediening ingesteld op "M").

  1 Printplaat van afstandsbediening

  2 Fabrieksinstelling

  3 Slechts een afstandsbediening moet worden gewijzigd

Computerbesturing (geforceerde uit en aan/uit werking)

1 Draadspecificaties en uitvoeren van de bedrading
- Sluit de ingang van buitenuit aan op de klemmen T1 en T2 van de klemmenstrook (afstandsbediening naar transmissiebedrading).

Draadspecificatie	Beschermde vinylkoord of kabel (tweedradig)
Gauge	0,75-1,25 mm^2
Lengte	Max. 100 m
Externe klem	Contact dat de minimale belasting van 15 V DC, 10 mA kan verzekeren

(Raadpleeg afbeelding 18)

1 Ingang A

2 Activering
- De volgende tabel licht de werkingen "geforceerd uit" en "aan/uit" toe bij ingang A.

Geforceerd uit	aan/uit werking
Ingang "aan" stopt de werking	Ingang uit ➜ aan zet de unit in werking (onmogelijk met afstandsbedieningen)
Ingang "uit" maakt besturing mogelijk	Ingang aan ➜ uit schakelt de unit uit met de afstandsbediening

3 Selecteren van geforceerde uit en aan/uit werking
- Schakel de voeding in en selecteer de werking met de afstandsbediening.
- Stel de afstandsbediening in op lokale instelling. Raadpleeg voor nadere details het hoofdstuk "Lokale instelling" in de handleiding van de afstandsbediening.
- Selecteer bij lokale instelling werkingsnr. 12 en stel vervolgens het eerste codenr. in op "1". Stel dan het tweede codenr. (positie) in op "01" voor geforceerde uit werking of op "02" voor geforceerde aan/uit werking. (De fabrieksinstelling is geforceerd uit.) (Raadpleeg afbeelding 21)

  1 Tweede codenr.

  2 Werkingsnr.

  3 Eerste codenr.

  4 Lokale instelling

Centrale besturing

Bij centrale besturing is het noodzakelijk om het groepsnr. aan te duiden. Raadpleeg voor nadere details de handleiding van elke als optie verkrijgbare besturing voor centrale besturing.

MONTAGE VAN HET SIERPANEEL

Raadpleeg de montagehandleiding die met het sierpaneel is meegeleverd.

Na montage van het sierpaneel moet u ervoor zorgen dat er geen speling is tussen de unit en het sierpaneel.

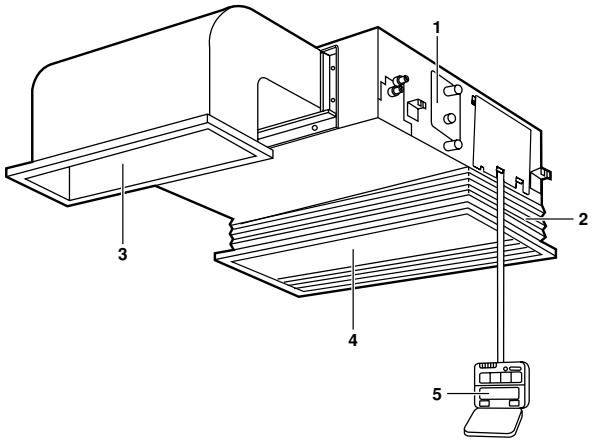
UITVOEREN VAN EEN TEST

Raadpleeg de montagehandleiding van de buitenunit.

Het werkingslampje van de afstandsbediening knippert als er zich een storing voordoet. Controleer de storingscode op het LCD-scherm om de aard van de storing te bepalen. Uitleg over de storingscodes vindt u op de sticker "Let op bij onderhoud" op de schakelkast van de binnenunit.

VOORZORGSMAATREGELEN

Raadpleeg het label met de storingsdiagnose op de unit mocht er iets mislopen en de unit niet wil functioneren.



1 Afvoerpomp (ingebouwd) tijdens het koelen wordt afvoerwater verwijderd uit de kamer

2 Luchtfilter (in het aanzuigrooster)

3 Luchtuitlaat

4 Sierpaneel (optie). Daarin wordt de kamerlucht gezogen.

5 Afstandsbediening

Let op

- Alleen een gekwalificeerd servicetechnicus mag het onderhoud uitvoeren.
- Alle voedingscircuits moeten onderbroken zijn vooraleer de klemonderdelen te behandelen.
- Gebruik geen water of lucht van 50°C of warmer bij het reinigen van de luchtfilters en buitenpanelen.
- Vergeet voor het schoonmaken van de warmtewisselaar niet de schakelkast, ventilatormotor, elektrische hulpverwarming en afvoerpomp te verwijderen. De isolatie van de elektrische componenten kan door water of schoonmaakmiddel worden aangetast, waardoor deze componenten kunnen doorbranden.
- Als de hoofdvoeding tijdens de werking wordt uitgeschakeld zal de unit automatisch weer beginnen functioneren nadat de voeding weer is ingeschakeld.

Schoonmaken van het luchtfilter

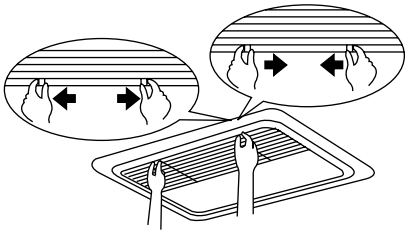
Maak het luchtfilter schoon wanneer " " (TIJD OM HET LUCHTFILTER SCHOON TE MAKEN) op het display verschijnt.

Maak het vaker schoon als de unit in een kamer is geïnstalleerd waar de lucht uitzonderlijk vervuild is.

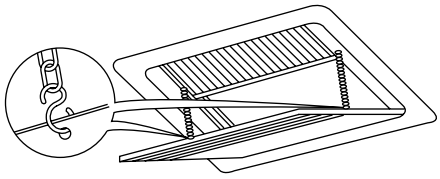
Indien het vuil niet meer gereinigd kan worden, moet het luchtfilter worden vervangen. (Een nieuwe luchtfilter is los verkrijgbaar.)

1 Open het aanzuigrooster. (Alleen voor onderaanzuiging.)

Schuif beide knoppen tegelijkertijd in de getoonde richting en duw ze vervolgens naar beneden.

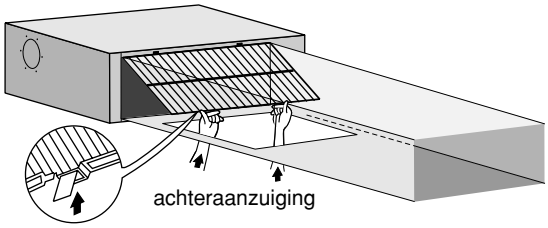


Als er kettingen zijn, haak de kettingen los.

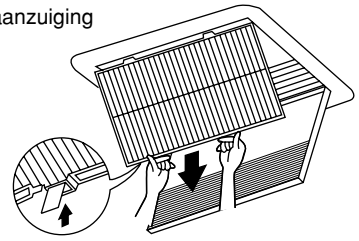


2 Verwijder de luchtfilters.

Verwijder de luchtfilters door de stof naar boven (achteraanzuiging) of naar achteren (onderaanzuiging) te trekken.



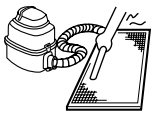
onderaanzuiging



3 Maak het luchtfilter schoon.

Gebruik een stofzuiger (A) of was het luchtfilter uit met water (B).

(A) Met een stofzuiger

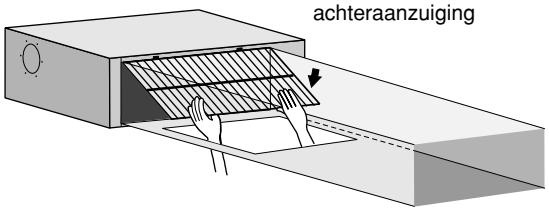


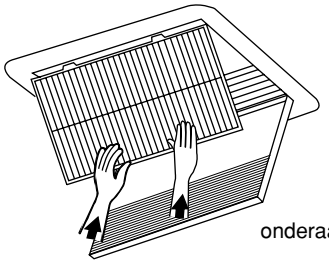
(B) Uitwassen met water

Gebruik een zachte borstel en een neutraal schoonmaakmiddel als het luchtfilter sterk verontreinigd is.
Schud het water af en laat het rooster drogen in de schaduw.

4 Bevestig het luchtfilter opnieuw.

achteraanzuiging





onderaanzuiging

Breng de twee hangconsoles op één lijn en druk de twee klemmen op hun plaats (trek daarbij, indien nodig, aan de stof). Controleer of de vier tongen bevestigd zijn.

5 Sluit het luchtinlaatrooster. (Alleen voor onderaanzuiging)

Zie punt Nr. 1.

6 Nadat het systeem is aangezet, moet de FILTERTEKEN TERUGSTELLEN-toets worden ingedrukt.

Het display "TIJD OM LUCHTFILTER TE REINIGEN" verdwijnt.

Schoonmaken van de luchtuitblaas en de buitenpanelen

- Schoonmaken met een zachte doek.
- Als sommige vlekken moeilijk te verwijderen zijn, gebruik dan water of een neutraal schoonmaakmiddel.
- Maak het luchtinlaatrooster schoon als het dicht is.

LET OP

Gebruik geen benzine, benzeen, verdunner, schuurpoeder of vloeibaar insecticide. Deze producten kunnen de onderdelen verkleuren of vervormen.

Laat de binnenunit niet nat worden. Zo niet kan dit een elektrische schok of een brand veroorzaken.

Opstarten na een lange periode van inactiviteit

Bevestig het volgende:

- Controleer of de luchtinlaat en -uitlaat niet zijn geblokkeerd. Verwijder eventuele belemmeringen.
- Controleer of de aarde is aangesloten.

Reinig het luchtfilter en de buitenpanelen.

- Vergeet niet het luchtfilter na het reinigen te bevestigen.

Zet de hoofdschakelaar aan.

- Het display op de afstandsbediening wordt getoond wanneer de stroom wordt aangezet.
- Ter bescherming van de unit moet de hoofdschakelaar ten minste 6 uur voordat het systeem in gebruik wordt genomen worden aangezet.

Wat te doen als u het systeem voor lange tijd stopt

Zet VENTILATOR een halve dag aan en laat de unit drogen.

- Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van de buitenunit.

Zet de stroom uit.

- Wanneer de hoofdschakelaar wordt aangezet, wordt er een kleine hoeveelheid elektriciteit gebruikt, ook al is het systeem niet in bedrijf.
- Het display op de afstandsbediening verdwijnt wanneer de hoofdschakelaar wordt uitgezet.

Vereisten voor het opruimen

Het ontmantelen van de unit, behandelen van het koelmiddel, olie en andere onderdelen moet gebeuren in overeenstemming met de relevante lokale en nationale reglementeringen.

Uw airconditioningproduct draagt dit symbool. Dit betekent dat u geen elektrische en elektronische producten mag mengen met niet-gesorteerd huishoudelijk afval.

Probeer niet zelf het systeem te ontmantelen: het ontmantelen van het airconditioningsysteem, behandelen van het koelmiddel, olie en andere onderdelen moet worden uitgevoerd door een bevoegd installateur in overeenstemming met de relevante lokale en nationale reglementeringen.

Airconditioners moeten bij een gespecialiseerd behandelingsbedrijf worden behandeld voor hergebruik, recyclage en terugwinning. Door ervoor te zorgen dat dit product op de correcte manier wordt opgeruimd, helpt u potentiële negatieve gevolgen voor het milieu en de gezondheid te voorkomen. Voor meer informatie, gelieve contact op te nemen met de installateur of de lokale overheid.

De batterijen moeten uit de afstandsbediening worden verwijderd en afzonderlijk opgeruimd in overeenstemming met de relevante lokale en nationale reglementeringen.

NOTITIES

BEDRADINGSSCHEMA

: BEDRADING TER PLAATSE	
: TERMINAL	
: CONNECTOR	
: DRAADKLEM	
: VEILIGHEIDSAARDING (VIJS)	

BLK	: ZWART
BLU	: BLAUW
ORG	: ORANJE
PNK	: ROZE
RED	: ROOD
WHT	: WIT
YLW	: GEEL

33H.....VLOTTERSCHAKELAAR
A1P .....PRINTPLAAT
A2P .....KLEMMENPLAAT
C1R .....CONDENSATOR (VENTILATOR)
F1U .....ZEKERING (250 V/10 A)
F2U .....ZEKERING TE INSTALLEREN
HAP.....LICHTGEVENDE DIODE (SERVICE MONITOR - GROEN)
M1F .....MOTOR (VENTILATOR)
M1P.....MOTOR (AFVOERPOMP)
Q2E .....AARDLEKZOEKER
R1T .....THERMISTOR (LUCHT)
R2T,R3T .....THERMISTOR (KOELMIDDEL)
RyF1-3 .....MAGNETISCH RELAIS (VENTILATOR)
RyP .....MAGNETISCH RELAIS (AFVOERPOMP)
X1M.....KLEMMENSTRIP (STROOM)
X2M.....KLEMMENSTRIP (BESTURING)
T1R .....TRANSFORMATOR (220-240 V/22 V)
Y1E .....ELEKTRONISCH UITBREIDINGSCIRCUIT

OPTIONELE ONDERDELEN

F3-5U .....ZEKERING (250 V/16 A)
J1EH .....ELEKTRISCHE VERWARMING
K1R .....MAGNETISCH RELAIS (J1EH)

ADAPTER VOOR BEKABELING

RyC,RyF.....MAGNETISCH RELAIS
RyH .....MAGNETISCH RELAIS (J1EH)
F1U,F2U.....ZEKERING (250 V/5 A)
X1A,X2A.....CONNECTOR (BEDRADINGSADAPTOR)
X1M.....KLEMMENSTRIP

AANSLUITSTEKKER VOOR EXTRA LEVERBARE ONDERDELEN

X16A .....CONNECTOR (BEDRADINGSADAPTOR)
X18A .....CONNECTOR (BEDRADINGSADAPTOR VOOR ELEKTRISCHE HULPSTUKKEN)

RECEIVER/DISPLAY UNIT	: ONTVANGER/DISPLAY-UNIT
WIRED REMOTE CONTROLLER	: BIJZONDERHEDEN VAN BEKABELDE AFSTANDSBEDIENING
SWITCH BOX	: SCHAKELDOOS
TRANSMISSION WIRING	: BEDRADING OVERBRENGING
INPUT FROM OUTSIDE	: INVOER VAN BUITEN
CENTRAL REMOTE CONTROLLER	: CENTRALE AFSTANDSBEDIENING

LET OP

1. INDIEN GEBRUIK WORDT GEMAAKT VAN CENTRALE AFSTANDSBEDIENING DIENT DEZE CONFORM DE BIJGEVOEGDE INSTRUCTIEHANDLEIDING OP DE UNIT TE WORDEN AANGESLOTEN.
2. X23A IS AANGESLOTEN BIJ GEBRUIK VAN DE CENTRALE AFSTANDSBEDIENING.
3. WANNEER DE INVOERBEDRADING VAN BUITEN AF WORDT AANGESLOTEN, KAN OP DE AFSTANDSBEDIENING HANDMATIG UITSCHAKELEN OF IN- EN UITSCHAKELEN WORDEN GESELECTEERD. ZIE DE INSTALLATIEHANDLEIDING VOOR NADERE BIJZONDERHEDEN.

INDICE

Página

Antes de realizar la instalación 1
Selección del lugar de instalación 2
Preparativos previos a la instalación 2
Instalación de la unidad interior 3
Trabajo con la conducción de refrigerante 3
Trabajo con la conducción de drenaje 4
Trabajos de instalación eléctrica 5
Ejemplo de instalación eléctrica y configuración del mando a distancia 6
Ejemplo de instalación eléctrica 7
Instalación del panel de decoración 7
Comprobación del funcionamiento 7
Mantenimiento 8
Diagrama del cableado 10

⚠ LEA CUIDADOSAMENTE ESTAS INSTRUCCIONES ANTES DE PROCEDER A LA INSTALACIÓN. MANTENGA ESTE MANUAL A MANO PARA FUTURAS CONSULTAS.

UNA INSTALACIÓN O SUJECCIÓN INCORRECTA DEL EQUIPO O DE LOS ACCESORIOS PUEDE PRODUCIR DESCARGAS ELÉCTRICAS, CORTOCIRCUITOS, FUGAS, FUEGO U OTROS DAÑOS EN EL EQUIPO. ASEGÚRESE DE UTILIZAR SÓLO ACCESORIOS FABRICADOS POR PANASONIC, QUE SE HAN DISEÑADO ESPECÍFICAMENTE PARA USARSE CON EL EQUIPO, Y HAGA QUE LOS INSTALE UN PROFESIONAL.

SI NO ESTÁ SEGURO DE LOS PROCEDIMIENTOS DE INSTALACIÓN O DE UTILIZACIÓN, NO DUDE EN PONERSE EN CONTACTO CON SU PROVEEDOR PANASONIC PARA QUE LE ACONSEJE O LE AMPLÍE LA INFORMACIÓN.

ANTES DE REALIZAR LA INSTALACIÓN

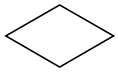
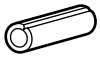
- Deje la unidad en el interior de su embalaje hasta que llegue al lugar en que la vaya a instalar. En aquellos lugares en que sea inevitable tener que desembalarla, utilice una eslinga de material blando o unas placas protectoras junto con una cuerda para levantarla; con ello evitará daños o arañazos a la unidad.
- Para artículos no descritos en este manual, consulte el de instalación de la unidad exterior.
- Precauciones relativas a las series de refrigerantes R-410A:
  Las unidades externas conectables deben estar diseñadas exclusivamente para R-410A.
- No coloque ningún objeto demasiado cerca de la unidad exterior ni permita que se acumulen hojas o suciedad en ella.
  Las hojas constituyen el hábitat de pequeños animales que podrían entrar en la unidad. Una vez en el interior, estos animales pueden provocar averías, humo o fuego si entran en contacto con los componentes eléctricos.

Precauciones

- No instale ni ponga en funcionamiento la unidad en los lugares que se relacionan a continuación:
  - Sitios en los que haya aceite mineral, o que estén llenos de vapor de aceite o pulverizador, como pueden ser las cocinas. (Se pueden deteriorar las partes plásticas).
  - Donde haya gas corrosivo, como el gas sulfuroso. (Se pueden producir corrosiones en las tuberías de cobre o en los puntos reforzados).
  - Donde se utilice gas volátil inflamable como el que emite el disolvente o de la gasolina.
  - Donde haya máquinas que generen ondas electromagnéticas. (Se puede producir un mal funcionamiento del sistema de control).
  - Donde el aire contenga altos niveles de sal, como el aire próximo al océano, y donde el voltaje fluctúe demasiado (por ejemplo, en las fábricas). Tampoco en vehículos o barcos.
- Al seleccionar el lugar de instalación, utilice la plantilla de papel que se proporciona para realizar dicha instalación.
- No instale accesorios directamente en la carcasa. Si se taladraran orificios en la carcasa se podrían dañar los cables eléctricos y, como consecuencia, podría producirse un incendio.

Accesorios

Compruebe si se han incluido con la unidad los siguientes accesorios.

Abrazadera 1 pieza	 Modelo de papel para la instalación 1 pieza.	Manguera de drenaje 1 pieza
Aislante para ajuste 1 de cada  para tuberías de gas para tuberías de líquido		Arandela para soporte de suspensión 8 piezas
Tornillos para las bridas de los conductos 1 conjunto S-20•25•32FM3HPQ 6 piezas S-40•50FM3HPQ 8 piezas S-63FM3HPQ 12 piezas S-80•100•125FM3HPQ 16 piezas		Tornillos de unión de la plantilla de papel para la instalación 6 piezas
Otros: manual de instalación y funcionamiento, fusible		

Los tornillos para montar los paneles están colocados en el panel de entrada de aire.

Accesorios opcionales

- Hay dos tipos de mandos a distancia: con o sin cable. Seleccione un mando a distancia de acuerdo con lo que solicite el cliente, e instálelo en el lugar adecuado.
  Consulte los catálogos y los libros técnicos para seleccionar un mando a distancia adecuado.
- Al instalar con aspiración inferior: panel de entrada de aire y conexión de inspección para dicho panel.

En los siguientes elementos, ponga un cuidado especial durante la construcción, y ponga una marca de verificación una vez finalizada la instalación

Marque ✓ acuando esté comprobado	
☐	¿Está fijada firmemente la unidad exterior? La unidad puede caerse, vibrar o hacer ruido.
☐	¿Se ha completado la comprobación de fuga de gas? Puede provocar una refrigeración insuficiente.
☐	¿Esta la unidad completamente aislada? El agua de condensación puede gotear.
☐	¿Fluye el drenaje con suavidad? El agua de condensación puede gotear.
☐	¿Corresponde el voltaje de la alimentación al que aparece en la placa del nombre? La unidad puede no funcionar correctamente, o puede quemarse alguno de sus componentes.
☐	¿Están correctos el cableado y las conducciones? La unidad puede no funcionar correctamente, o puede quemarse alguno de sus componentes.
☐	¿Está conectada a masa la unidad? Peligro en caso de pérdidas eléctricas.
☐	¿El grosor de los cables es el señalado en las especificaciones? La unidad puede no funcionar correctamente, o puede quemarse alguno de sus componentes.
☐	¿Están libres las entradas y las salidas de aire de las unidades exterior e interior? Puede provocar una refrigeración insuficiente.
☐	¿Se han anotado la longitud de los conductos refrigerantes y la carga de refrigerante adicional? Puede no estar clara la carga de refrigerante en el sistema.
☐	¿Están correctamente asegurados los filtros de aire (cuando se instala con conducto trasero)? Es posible que no se pueda realizar el mantenimiento de los filtros de aire.

Notas para el instalador

- Lea cuidadosamente este manual para asegurar una instalación correcta de la unidad. Asegúrese de dar al cliente las instrucciones oportunas sobre cómo trabajar correctamente con el sistema y muéstrele el manual de funcionamiento que se incluye con el equipo.
- Explique al cliente qué sistema se ha instalado. Compruebe que ha rellenado las especificaciones apropiadas de instalación, en el capítulo "Qué hacer antes de la puesta en funcionamiento" del manual de funcionamiento de la unidad exterior.

SELECCIÓN DEL LUGAR DE INSTALACIÓN

(Ver la figura 1 y la figura 2)

1 Seleccione un lugar para realizar la instalación en donde se cumplan las siguientes condiciones, y con el que el cliente esté conforme.
- Donde se pueda asegurar una distribución de aire óptima.
- Donde nada bloquee el paso de aire.
- Donde el agua de condensación pueda drenarse correctamente.
- Donde el falso techo no esté inclinado de forma evidente.
- Donde exista el suficiente espacio libre que permita realizar los trabajos de mantenimiento y reparación.
- Donde se puedan realizar las conducciones entre las unidades exterior e interior dentro de los límites permisibles. (Consulte el manual de instalación de la unidad exterior).
- Este equipo es un producto de clase A. En un entorno doméstico, este producto puede causar interferencias de radio, en cuyo caso el usuario podría verse obligado a tomar las medidas adecuadas.
- Mantenga la unidad interior, la exterior, la instalación eléctrica de la alimentación y la de la transmisión alejadas, como mínimo, 1 metro de los aparatos de televisión y radio, para evitar interferencias en las imágenes y ruidos en todos estos aparatos eléctricos. (El ruido se puede generar dependiendo de las condiciones bajo las que se genera la onda eléctrica, incluso manteniendo la distancia de 1 metro).

2 Utilice pernos de suspensión para la instalación. Compruebe que el techo es lo suficientemente resistente como para soportar el peso de la unidad interior. En caso de que exista algún riesgo, refuerce el techo antes de instalar la unidad.

1 Espacio para mantenimiento y reparación ≥300
2 Tubería de drenaje
3 Puerto de conexión eléctrica de la alimentación
4 Puerto de conexión eléctrica de la transmisión
5 Manguera de drenaje de mantenimiento
6 Tubería de gas
7 Tubería de líquido

PREPARATIVOS PREVIOS A LA INSTALACIÓN

1 Relación entre la posición de los orificios del techo para la unidad y la del perno de suspensió. (Ver figura 3)

Modelo	A	B
S-20•25•32FM3HPQ	550	600
S-40•50FM3HPQ	700	750
S-63FM3HPQ	1000	1050
S-80•100•125FM3HPQ	1400	1450

1 Unidad interior
2 Tubería
3 Paso del perno de suspensión (x4)
4 Distancia de paso del perno de suspensión

Para la instalación, elija una de las posibilidades que se relacionan a continuación.

Aspiración trasera estándar (Ver figura 6a)

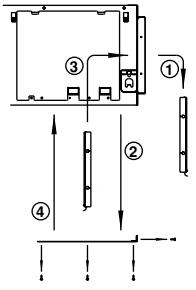
1 Superficie de techo
2 Abertura de techo
3 Panel de acceso de servicio (accesorio opcional)
4 Filtro de aire
5 Conducto de entrada de aire
6 Abertura de servicio del conducto
7 Placa intercambiable

Instalación con conducto trasero y abertura de servicio del conducto (Ver figura 6b)

Instalación con conducto trasero, sin abertura de servicio del conducto (Ver figura 6c)

NOTA Antes de instalar la unidad (en caso de instalación con conducto pero sin abertura de servicio del conducto): modifique la posición de los filtros de aire.

1 Quite el filtro o filtros de aire de la parte exterior de la unidad
2 Quite la placa intercambiable
3 Instale el filtro o filtros de aire del interior de la unidad
4 Instale de nuevo la placa intercambiable



Aspiración inferior (Ver figura 7a)

NOTA La unidad puede utilizarse con aspiración inferior sustituyendo la placa intercambiable por la placa de sujeción del filtro de aire.

1 Placa de sujeción del filtro de aire con filtro de aire
2 Placa intercambiable
3 Placa inferior pequeña

Montaje del panel de entrada de aire con una conexión de inspección (Ver figura 7b)

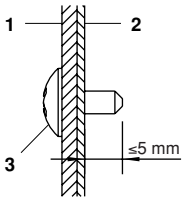
1 Superficie de techo
2 Abertura de techo
3 Panel de entrada de aire (accesorio opcional)
4 Unidad interior (lado posterior)
5 Conexión de inspección para el panel de entrada de aire (accesorio opcional)

Modelo	A
S-20•25•32FM3HPQ	610
S-40•50FM3HPQ	760
S-63FM3HPQ	1060
S-80•100•125FM3HPQ	1460

Montaje directo del panel de entrada de aire (Ver figura 7c)

NOTA Al instalar un conducto de entrada de aire, seleccione tornillos de fijación que sobresalgan como máximo 5 mm en el interior de la brida.

1 Conducto de entrada de aire
2 Interior de la brida
3 Tornillo de fijación



Esto se hace para proteger el filtro de aire de los posibles daños que pueden derivarse de las tareas de mantenimiento del mismo.

Para realizar una instalación distinta de la estándar, contacte con su proveedor Panasonic para obtener más detalles.

2 La velocidad de esta unidad interior está presintonizada para proporcionar una presión estática externa estándar.

Si se necesita una presión estática externa mayor o menor, reajuste la presión estática externa cambiando de posición los adaptadores de la tarjeta de PC.
Consulte "Configuración del conector del inversor de presión" en la página 6.

3 Instale los pernos de suspensión.

(Utilice pernos de suspensión tamaño M10.) Para los techos ya existentes, emplee sujeciones; y para los techos de nueva construcción, utilice insertos barrenados, sujeciones barrenadas u otros componentes suministrados en obra, con el fin de reforzar dicho techo para que soporte el peso de la unidad.

Ejemplo de instalación

(Ver figura 4)

1 Sujeción
2 Plancha del techo
3 Tuerca y argolla de giro
4 Perno de suspensión
5 Unidad interior

NOTA Todos los componentes mencionados arriba se suministran en obra.

INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

Al instalar accesorios opcionales (excepto el panel de entrada de aire), lea también el manual de instalación de dichos accesorios. Dependiendo de las condiciones de la obra, puede ser más fácil instalar los accesorios opcionales antes de hacerlo con la unidad interior.

1 Instale la unidad interior de forma temporal.
- Fije el soporte del cojinete al perno de suspensión. Asegúrese de apretarlo de forma segura, utilizando una tuerca y una arandela para las caras superior e inferior del soporte del cojinete. (Ver figura 5)

1 Tuerca (de suministro en obra)
2 Arandela para el soporte del cojinete (suministrado con la unidad)
3 Apretar (doble tuerca)

2 Compruebe que la unidad está nivelada en sentido horizontal.
- No instale la unidad inclinada. La unidad interior está equipada con una bomba de drenaje y un interruptor de flotador internos.
  (Si la unidad está inclinada en contra del flujo de drenaje, el interruptor de flotador puede funcionar incorrectamente y causar un goteo de agua).
- Compruebe si la unidad está nivelada en sus cuatro esquinas, con un nivel de agua o con un tubo de vinilo lleno de agua, como se muestra en la figura 13.

1 Nivel de agua
2 Tubo de vinilo

3 Apriete la tuerca superior.

4 Fije la plantilla de papel para la instalación.
- Este modelo de papel corresponde a las medidas de los orificios del techo. Para obtener más detalles, consulte al constructor.
- Fije la plantilla a la unidad mediante los tornillos adjuntos, como se muestra en la figura 17. La plantilla está marcada para tres tipos de orificios en el techo. Lea las anotaciones con cuidado cuando realice la instalación.

1 Plantilla de papel para la instalación (se suministran con la unidad)
2 Tornillos para fijar la plantilla (se suministran con la unidad (6))

TRABAJO CON LA CONDUCCIÓN DE REFRIGERANTE

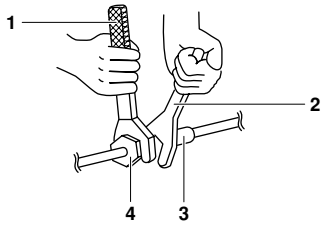
Para obtener más información sobre la conducción de refrigerante, consulte el manual de instalación que se suministra con la unidad exterior.

Antes de montar los tubos, compruebe qué tipo de refrigerante se utiliza.

NOTA Todas las conducciones de obra deben ser proporcionadas por un técnico oficial y deben cumplir los códigos nacionales y locales correspondientes.

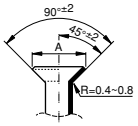
- Utilice un cortatubos y abocardado adecuados para el refrigerante que se utilice.
- Aplique aceite de éter o de éster sobre las partes abocardadas antes de conectarlas.
- Para evitar que el polvo, la humedad o cualquier otra sustancia externa se infiltren en el tubo, pince el extremo o cúbralo con cinta.
- La unidad exterior está cargada con refrigerante.
- Asegúrese de utilizar juntas una llave para tuercas y una llave inglesa para el par cuando realice la conexión o desconexión de las tuberías a/de la unidad.

1 Llave inglesa para el par
2 Llave para tuerca
3 Unión entre tuberías
4 Guía de la Tuerca

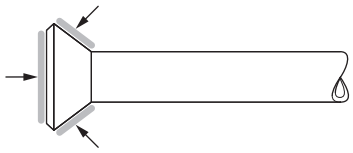


- Consulte la Tabla 1 para obtener información sobre las dimensiones de los espacios de las guías de la tuerca y el par de ajuste adecuado. (Un exceso de ajuste puede dañar la guía y causar pérdidas).

Tabla 1

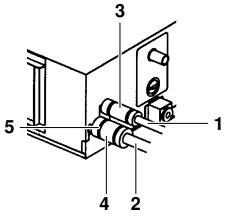
Calibre de la tubería	Par de ajuste	Dimensiones de la guía A (mm)	Campo de acción
Ø6,4	14,2~17,2 N•m (144~176 kgf•cm)	8,7~9,1	
Ø9,5	32,7~39,9 N•m (333~407 kgf•cm)	12,8~13,2	
Ø12,7	49,5~60,3 N•m (504~616 kgf•cm)	16,2~16,6	
Ø15,9	61,8~75,4 N•m (630~770 kgf•cm)	19,3~19,7	

- Cuando conecte la tuerca abocardada, recubra el abocardado con aceite de éter o de éster por dentro y por fuera y dé tres o cuatro vueltas con la mano antes de apretar firmemente. Recubra aquí con aceite de éter o de éster



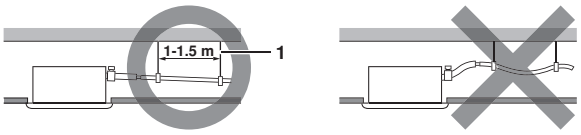
- Compruebe si existen pérdidas en el conector de la tubería.

1 Tubería de líquido
2 Tubería de gas
3 Aislante para ajustar las tuberías de líquido (suministrado con la unidad)
4 Aislante para ajustar las tuberías de gas (suministrado con la unidad)
5 Abrazaderas (utilice 2 abrazaderas para aislamiento)



TRABAJO CON LA CONDUCCIÓN DE DRENAJE

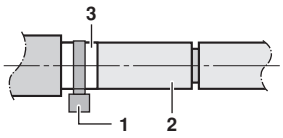
Apareje la conducción de drenaje como se muestra en la figura y tome las medidas oportunas para evitar la condensación. Las conducciones aparejadas de forma incorrecta pueden producir pérdidas y, en su caso, mojar los muebles y otras pertenencias.



1 Barra de refuerzo

1 Instale las tuberías de drenaje.
- Haga las conducciones lo más cortas posible e inclínelas hacia abajo para evitar que el aire quede atrapado dentro de las tuberías.
- El tamaño de la tubería debe ser igual o mayor que el de la tubería de conexión (tubería de vinilo de 25 mm de diámetro nominal y 32 mm de diámetro exterior).
- Utilice la manguera de drenaje y la abrazadera metálica que se suministran. Apriete con fuerza la abrazadera.

1 Componente metálico de la pinza (suministrado con la unidad)
2 Manguera de drenaje (suministrado con la unidad)
3 Cinta blanca (suministrada en obra)



- Aísle la manguera de drenaje en el interior del edificio.
- Si no se puede dar una inclinación adecuada a la manguera de drenaje, ajuste dicha manguera con tuberías de drenaje ascendentes (se suministran en obra).

CÓMO REALIZAR CONDUCCIONES (Ver figura 8)

1 Plancha del techo
2 Barra de refuerzo
3 Recorrido ajustable
4 Manguera de drenaje (suministrada con la unidad)
5 Abrazadera metálica (suministrada con la unidad)
6 Tubería de drenaje ascendente (se suministra en obra)

- Conecte la manguera de drenaje a las tuberías de drenaje ascendentes, y aíslelas.
- Conecte la manguera de drenaje a la salida de drenaje de la unidad exterior, y apriétela con la pinza.

Instalación	A
Instalación con aspiración trasera	275
Cuando está instalado el conducto de lona	350-530
Cuando el panel de entrada de aire está instalado directamente	275

- Para asegurar una inclinación hacia debajo de 1:100, instale barras de refuerzo entre cada 1 ó 1,5 m.
- Si se van a unir múltiples tuberías de drenaje, instálelas como se muestra en la figura 9.

1 Múltiples tuberías de drenaje

2 Una vez terminadas las conducciones, compruebe que el drenaje fluye normalmente.
- Abra la tapa de la entrada de agua, vierta 1 litro de agua, aproximadamente, de forma gradual y compruebe el flujo de drenaje (Ver figura 10).

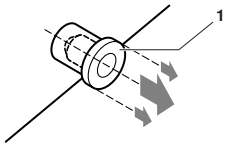
1 Entrada de agua
2 Bomba portátil
3 Tapa de la entrada de agua
4 Cubeta (para añadir agua desde la apertura para inspección)
5 Salida de drenaje para mantenimiento (con bomba de goma)
6 Tuberías de refrigeración

Cuidado de la salida de desagüe

No quite el enchufe de la tubería de desagüe. El agua de desagüe puede que gotee fuera.

La salida de drenaje se utiliza únicamente para dar salida al agua si no se utiliza la bomba de drenaje o antes de realizar el mantenimiento. Meta y saque lentamente la toma de drenaje ya que una fuerza excesiva puede deformar el zócalo de drenaje de la bandeja de drenaje.

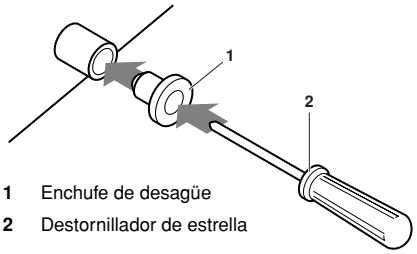
- Tirar del enchufe



1 Enchufe de desagüe

No menee el enchufe hacia arriba y abajo

- Meter el enchufe



1 Enchufe de desagüe
2 Destornillador de estrella

Ajuste el enchufe y empújelo utilizando un destornillador de estrella

Cuando se haya terminado de trabajar con la instalación eléctrica

Compruebe el flujo de drenaje durante en funcionamiento como REFRIGERACIÓN, explicado en el capítulo "Comprobación del funcionamiento" en la página 7.

Cuando no se haya terminado de trabajar con la instalación eléctrica

Quite la cubierta del cuadro eléctrico y conecte la alimentación eléctrica monofásica y el control remoto a los terminales (consulte el capítulo "Trabajos de instalación eléctrica" en la página 5 para la conexión/desconexión del cuadro eléctrico.) (Consulte la figura 11a y la figura 11b)

1 Cubierta del cuadro eléctrico
2 Orificio para el cableado de la alimentación eléctrica
3 Orificio para el cableado de transmisión
4 Diagrama de cableado
5 Cuadro eléctrico
6 Abrazadera de plástico
7 Cableado del control remoto
8 Placa de terminales para el cableado de transmisión de la unidad
9 Cableado de la alimentación eléctrica
10 Tarjeta de PC
11 Placa de terminales de la alimentación eléctrica
12 Tornillo de toma de tierra
13 Cableado de transmisión entre unidades
14 Adaptador para tarjeta de PC

A continuación, pulse el botón de inspección/comprobación del funcionamiento [TEST] del mando a distancia. La unidad iniciará el funcionamiento en modo de comprobación. Pulse el botón de selección de modo de funcionamiento hasta seleccionar la puesta en marcha del ventilador. Después, pulse el botón de encendido/apagado. El ventilador de la unidad interior y la bomba de drenaje empezarán a funcionar. Compruebe que comienza a drenarse el agua de la unidad. Pulse [TEST] para regresar al primer modo de funcionamiento.

TRABAJOS DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Instrucciones generales

- Todos los componentes y materiales suministrados en obra, y los trabajos de instalación eléctrica deben ajustarse a los códigos locales.
- Utilice únicamente cables de cobre.
- Siga el "Diagrama de cableado" que está pegado a la cubierta del cuadro eléctrico para tender los cables entre la unidad exterior, las unidades interiores y el control remoto; consulte el "Manual de instalación del mando a distancia".
- Todas las conexiones eléctricas deben realizarse por un electricista autorizado.
- Es necesario instalar un interruptor de circuito que pueda cortar el suministro eléctrico de todo el sistema.
- Este sistema se compone de múltiples unidades interiores. Marque cada una de ellas como unidad A, unidad B..., y asegúrese de que las conexiones del cuadro eléctrico a la unidad exterior y a caja HR son correctas. Si las conexiones eléctricas y las conducciones entre la unidad exterior y alguna de las interiores no son correctas, puede provocar un mal funcionamiento del sistema.

Características eléctricas

Modelo	Hz	Voltios	Rango de voltaje
S-20~125FM3HPQ	50	230	min. 198-max. 264

	Suministro eléctrico		Motor del ventilador	
Modelo	MCA	MFA	KW	FLA
S-20•25•32FM3HPQ	0,5	16 A	0,05	0,4
S-40FM3HPQ	0,6	16 A	0,065	0,5
S-50FM3HPQ	0,9	16 A	0,085	0,7
S-63FM3HPQ	1,1	16 A	0,125	0,9
S-80FM3HPQ	1,3	16 A	0,135	1,0
S-100FM3HPQ	1,5	16 A	0,135	1,2
S-125FM3HPQ	2,0	16 A	0,225	1,6

MCA: Amperaje mínimo del circuito (A)
MFA: Amperaje máximo del fusible (A)
KW: Salida nominal del motor del ventilador (kW)
FLA: Amperaje de carga completa (A)

NOTA Para obtener más detalles, consulte "Datos eléctricos".

Especificaciones para los fusibles y cableado suministrados en obra

	Conexiones de la alimentación eléctrica		
Modelo	Fusibles de obra	Cableado	Tamaño
S-20~125FM3HPQ	16 A	H05VV-U3G	Local codes

Modelo	Cableado	Tamaño
S-20~125FM3HPQ	Cable forrado (2)	0,75-1,25 mm^2

NOTA Para obtener más detalles, consulte el capítulo "Ejemplo de instalación eléctrica" en la página 7.

La longitud de instalación eléctrica permisible entre las unidades interiores y exteriores, y entra la unidad interior y el mando a distancia es la siguiente:

1 Unidad exterior - unidad interior: 1.000 m como máximo (longitud total de cables: 2.000 m)

2 Unidad interior - mando a distancia: 500 m como máximo

EJEMPLO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y CONFIGURACIÓN DEL MANDO A DISTANCIA

Conexión del cableado

Desde el exterior de la unidad

Quite la cubierta del cuadro eléctrico tal y como se muestra en la figura 11b y realice las conexiones.

Desde el interior de la unidad

Quite la placa inferior pequeña y la placa intercambiable (en caso de aspiración posterior) o la placa de sujeción del filtro de aire (en caso de aspiración inferior). Baje el cuadro eléctrico tal y como se muestra en la figura 11c. Pase los cables a través de los orificios de la cubierta del cuadro eléctrico antes de conectarlos.

1 Placa inferior pequeña
2 Placa de sujeción del filtro de aire
3 Cuadro eléctrico
4 Placa intercambiable
5 Orificio cuadrado (tapado por la cubierta del cuadro eléctrico)

PRECAUCIONES

1 Cuando realice las conexiones al cuadro eléctrico, siga las notas que se citan a continuación.
- No conecte cables de diferente calibre a la misma terminal. (Las pérdidas producidas en las conexiones pueden causar calentamientos excesivos).
- Al conectar cables del mismo calibre, hágalo como se indica en la figura.

2 Mantenga la corriente total de cruce de cables en un valor inferior a 12 A. Derive la línea fuera del cuadro eléctrico de la unidad, de acuerdo con los estándares del equipo eléctrico, cuando utilice dos cables de conexión de calibre superior a 2 mm^2 (Ø1,6).

Debe forrarse la derivación para proporcionar un grado de aislamiento igual o mayor del que tiene el propio cable.

3 No conecte cables de calibre diferente a la misma terminal de toma de masa. Las pérdidas que se produzcan en la conexión pueden estropear la protección.

4 Los cables del mando a distancia y los que conectan las unidades deben situarse al menos a 50 mm de cualquier otro cable de alimentación eléctrica. En caso contrario se puede producir un funcionamiento incorrecto debido a interferencias eléctricas.

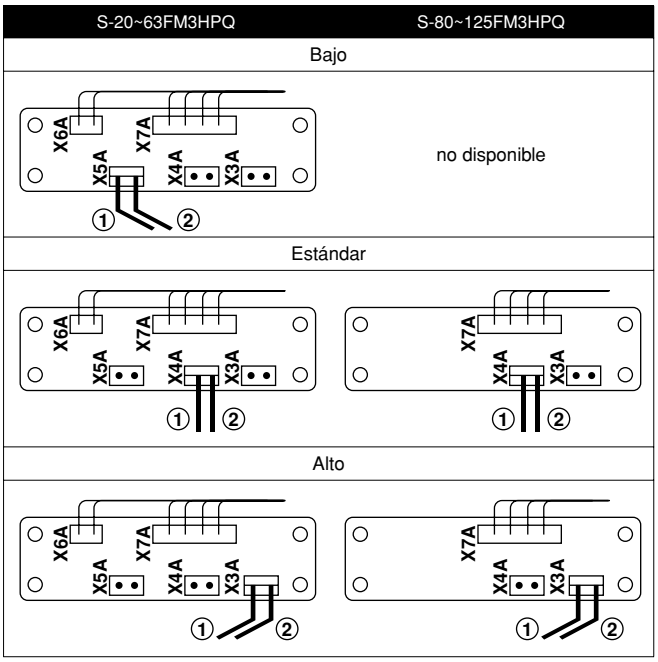
5 Para la conexión del mando a distancia, consulte el "Manual de instalación del mando a distancia" que se suministra con dicho mando.

6 No conecte nunca el cableado de la alimentación eléctrica al cuadro de terminales del cableado de transmisión. Este error podría dañar todo el sistema.

7 Utilice únicamente los cables que se especifican, y conecte fuertemente dichos cables a las terminales. Tenga cuidado de que las conexiones no produzcan cargas externas en las terminales. Mantenga el cableado en orden para que no obstruyan otros equipos, además de para poder abrir la tapa de mantenimiento. Asegúrese de que la tapa cierra perfectamente. Cualquier conexión incompleta podría provocar un calentamiento excesivo y, en el peor de los casos, descargas eléctricas o fuego.

Configuración del conector del inversor de presión

■ De acuerdo con la necesidad de presión estática de los sistemas, coloque los adaptadores del tablero de PC dentro de la caja de interruptores, tal como se muestra en la figura.



1 Cable negro
2 Cable azu

NOTA La unidad viene configurada de fábrica para una presión estática estándar (x4A) en el momento del envío.

EJEMPLO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Monte la instalación eléctrica de cada unidad con un interruptor y un fusible, según se muestra en la figura 19.

1 Alimentación eléctrica
2 Interruptor principal
3 Instalación eléctrica de la alimentación
4 Instalación eléctrica de la transmisión
5 Interruptor
6 Fusible
7 Caja HR
8 Unidad interna
9 Mando a distancia

Ejemplo de un sistema completo (3 sistemas)

Utilizando 1 mando a distancia para 1 unidad interior (Funcionamiento normal) (Ver figura 12)

Para control en grupo o utilización de 2 mandos a distancia (Ver figura 14)

Cuando se incluye una caja HR (Ver figura 16)

1 Unidad exterior
2 Unidad interior
3 Mando a distancia (accesorios opcionales)
4 Unidad interior más aguas abajo
5 Para utilizar con 2 mandos a distancia
6 Caja HR

NOTA

No es necesario designar la dirección de la unidad interior cuando se utiliza el control de grupo. La dirección se configura automáticamente cuando se enciende.

PRECAUCIONES

- Un solo interruptor se puede utilizar para suministrar potencia a las unidades en el mismo sistema. Sin embargo, los interruptores y el circuito de la derivación deben seleccionarse cuidadosamente.
- Para el mando a distancia de un control de grupo, elija el que tenga más funciones tenga en relación con la unidad interna.
- No conecte a masa el equipo en tuberías de gas o de agua, en barras de iluminación, o en tomas de teléfonos. Si se hace la conexión a masa de forma incorrecta, se pueden producir descargas eléctricas.

Control por 2 mandos a distancia (Control de una unidad interior con 2 mandos a distancia)

Cuando se utilicen 2 mandos a distancia, uno de ellos debe configurarse como principal, "MAIN", y el otro como secundario, "SUB".

INVERSOR PRINCIPAL/SECUNDARIO (MAIN/SUB)

- Inserte un destornillador de cabeza de cuña en el hueco entre la parte superior y la inferior del mando a distancia y, desde las dos posiciones, haga palanca y saque la parte superior (Ver figura 15).
  (La tarjeta de PC del mando a distancia está unida a la parte superior de dicho mando.)
- Sitúe el interruptor del inversor principal/secundario de la tarjeta de uno de los dos mandos en la posición "S" (Ver figura 20). (Deje el interruptor del otro mando a distancia en la posición "M".)

1 Tarjeta de PC del mando a distancia
2 Configuración de fábrica
3 Sólo es necesario cambiar un mando a distancia

Control informatizado (funcionamiento forzado OFF y ON/OFF)

1 Especificaciones de la instalación eléctrica y cómo realizar esta instalación.
- Conecte la entrada desde fuera a las terminales T1 y T2 del cuadro de terminales (mando a distancia a la instalación eléctrica de la transmisión).

Especificación de la instalación eléctrica	Cable o cordón forrado convinilo (2 cables)
Calibre	0,75-1,25 mm^2
Longitud	Máxima: 100 m
Terminal exterior	Un contacto que pueda asegurar la pérdida mínima aplicable de 15 V de CC y 10 mA.

(Ver figura 18)

1 Entrada A

2 Actuación
- La tabla siguiente explica "forzado desactivado" y "funcionamiento activado/desactivado" en respuesta a la entrada A.

Forzado desactivado	Funcionamiento activado/desactivado
La entrada "on" detiene la operación	La entrada off ➜ on enciende la unidad (imposible mediante mando a distancia)
La entrada "off" activa el control	La entrada on ➜ apaga la unidad mediante el mando a distancia.

3 Cómo seleccionar forzado desactivado y funcionamiento activado/desactivado.
- Encienda y utilice el mando a distancia para seleccionar el funcionamiento.
- Sitúe el mando a distancia en modo configuración de campo. Para obtener más detalles, consulte el capítulo "Cómo poner en movimiento el campo", en el manual del mando a distancia.
- Cuando esté en el modo de campo, seleccione el modo nº 12 y, a continuación, sitúe el primer número de código en "1". Después, coloque el segundo número de código (posición) en "01" para desactivar el forzado y en "02" para funcionamiento activado/desactivado. (la configuración de fábrica está en forzado desactivado.) (Ver figura 21)

1 Segundo número de código
2 Nº de modo
3 Nº de código de campo
4 Modo de configuración de campo

Control centralizado

Para realizar un control centralizado, es necesario designar el número de grupo. Para obtener más detalles, consulte el manual de cada mando opcional, para control centralizado.

INSTALACIÓN DEL PANEL DE DECORACIÓN

Consulte el manual de instalación que se adjunta con el panel de decoración.

Después de instalar el panel de decoración, asegúrese de que no hay espacio entre el cuerpo de la unidad y el panel de decoración.

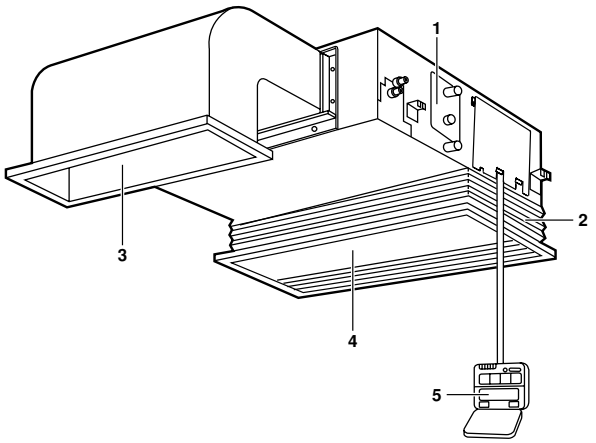
COMPROBACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

Consulte el manual de instalación de la unidad exterior.

La luz de funcionamiento del mando a distancia parpadeará cuando se produzca un fallo. Compruebe el código de error que aparece en la pantalla de cristal líquido, para identificar la avería. En la etiqueta "Precauciones en las reparaciones" que está pegada en la caja de interruptores de la unidad interna.

PRECAUCIONES

En el caso de que en la unidad algo vaya mal y no funcione, consulte la etiqueta de diagnóstico de averías adjunta a la unidad.



1 Dispositivo de bombeo del drenaje (interno). El agua de drenaje se elimina durante la refrigeración.

2 Filtro del aire (parrilla de succión interior)

3 Salida de aire

4 Panel de decoración (opcional); es donde entra el aire de la habitación.

5 Mando a distancia

MANTENIMIENTO

Cuidado

- El servicio de mantenimiento solo puede ser realizado por personal de servicio cualificado.
- Antes de obtener el acceso a dispositivos terminales, deben interrumpirse todos los circuitos de alimentación eléctrica.
- No utilice agua o aire con una temperatura igual o mayor que 50°C para limpiar los filtros de aire y los paneles externos.
- Durante la limpieza del intercambiador de calor, asegúrese de quitar la caja del interruptor, el motor del ventilador, el calentador eléctrico y la bomba de desagüe. El agua o el detergente puede deteriorar el aislamiento de los componentes electrónicos y dar como resultado el quemado de dichos componentes.
- Si se apaga la alimentación eléctrica principal durante el funcionamiento, éste volverá a arrancar automáticamente cuando se recupere la alimentación.

Forma de limpiar el filtro de aire

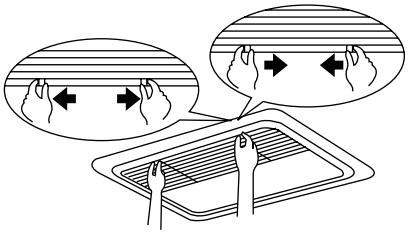
Limpie el filtro de aire cuando aparezca " " (HORA DE LIMPIAR EL FILTRO DE AIRE).

Aumente la frecuencia con que se hace la limpieza si se ha instalado la unidad en una habitación donde el aire es muy sucio.

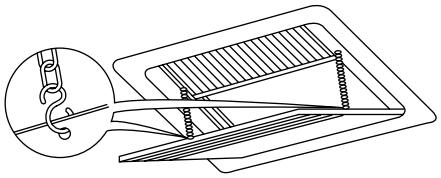
Si no puede quitarse la suciedad, cambie el filtro de aire (El filtro de aire de recambio es opcional).

1 Abra la rejilla de succión. (Sólo para aspiración inferior.)

Deslice simultáneamente ambas perillas tal como se puede apreciar en la figura y bájelas.

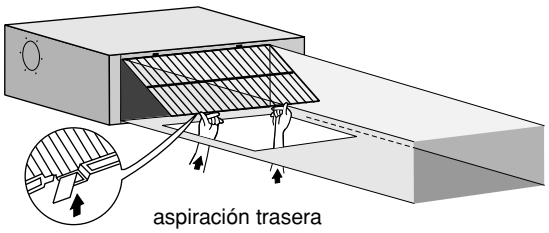


Si hay cadenas, desenganche las cadenas.



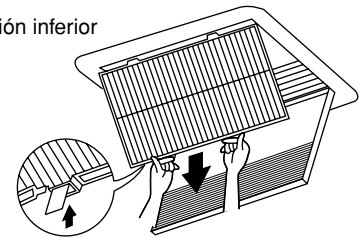
2 Desmonte los filtros de aire.

Quite los filtros de aire tirando hacia arriba de la tela (aspiración trasera) o hacia atrás (aspiración inferior).



aspiración trasera

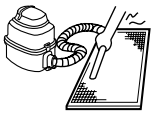
aspiración inferior



3 Limpie el filtro de aire.

Utilice una aspiradora de polvo "(A)" o lave el filtro de aire con agua "(B)".

(A) Utilización de la aspiradora de polvo

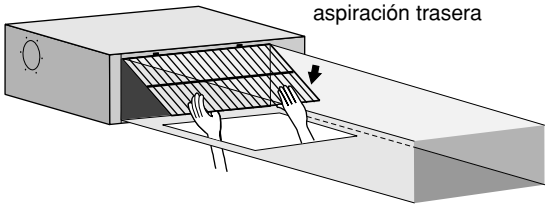


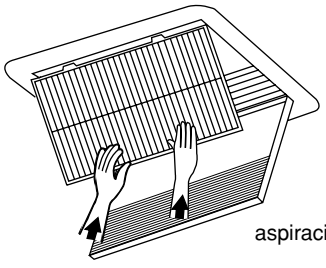
(B) Lavado con agua

Cuando el filtro de aire está muy sucio, utilice un cepillo suave y un detergente neutro.
Elimine el agua y seque a la sombra.

4 Fije el filtro de aire.

aspiración trasera





aspiración inferior

Alinee las dos abrazaderas de suspensión y coloque los dos enganches en su lugar (tire de la tela si fuera necesario).
Verifique que los cuatro soportes están fijos.

5 Cierre la rejilla de admisión de aire. (Sólo para aspiración inferior.)

Consulte el punto Nº 1.

6 Después de conectar la corriente, pulse el botón de REPOSICIÓN DE SEÑAL DE FILTRO.

Desaparece la indicación "HORA DE LIMPIAR EL FILTRO DE AIRE".

Limpieza de la salida de aire y de las planchas exteriores

- Limpie con un paño suave.
- Si las manchas no salen, utilice agua o un detergente suave.
- Limpie la rejilla de admisión de aire sin abrirla.

NOTA

No utilice gasolina, bencina, diluyente, pulidores, insecticidas líquidos. Pueden hacer que pierda color o se doble.

No deje que se salpique agua sobre la unidad interior. Puede producir una sacudida eléctrica o ser la causa de un incendio.

Para utilizar después de un largo período sin usar

Confirme lo siguiente:

- Verifique que la entrada y la salida de aire no están bloqueadas. Retire el obstáculo.
- Verifique que la toma a tierra está conectada.

Limpie el filtro de aire y los paneles exteriores.

- Después de limpiar el filtro de aire, instale sin falta.

Conecte el interruptor principal.

- La indicación del control remoto aparecerá cuando se conecte la corriente.
- Para proteger la unidad, conecte el interruptor principal por lo menos 6 horas antes de empezar a utilizar.

Pasos a realizar cuando no se ha utilizado el sistema durante un largo período de tiempo

Conecte el FUNCIONAMIENTO DEL VENTILADOR durante medio día para terminar de secar la unidad.

- Consulte el manual de funcionamiento de la unidad exterior.

Desconecte la corriente.

- Cuando se deja el interruptor principal conectado, se consumirán algunos vatios de electricidad aunque el sistema no funcione.
- Las indicaciones del control remoto desaparecerán cuando se desconecte el interruptor principal.

Requisitos para la eliminación

El desmantelamiento de la unidad, así como el tratamiento del refrigerante, aceite y otros componentes, debe realizarse de acuerdo con las normas locales y nacionales aplicables.

Su acondicionador de aire está marcado con este símbolo. Esto significa que los productos eléctricos y electrónicos no deben mezclarse con el resto de residuos domésticos no clasificados.

No intente desmontar el sistema usted mismo: El desmantelamiento del acondicionador de aire, así como el tratamiento del refrigerante, aceite y otros componentes, debe ser efectuado por un instalador competente de acuerdo con las normas locales y nacionales aplicables.

Los acondicionadores de aire deben ser tratados en instalaciones especializadas para su reutilización, reciclaje y recuperación. Al asegurarse de desechar este producto de la forma correcta, está contribuyendo a evitar posibles consecuencias negativas para el entorno y para la salud de las personas. Contacte, por favor, con el instalador o con las autoridades locales para obtener más información.

Las pilas del control remoto deben extraerse y eliminarse por separado y de acuerdo con la normativa local y nacional aplicable.

NOTAS

DIAGRAMA DEL CABLEADO

: CABLAGE LOCAL	
: BORNE	
: CONNECTEUR	
: ATTACHE CABLES	
: TERRE DE PROTECTION (VIS)	

BLK	: NEGRO
BLU	: AZUL
ORG	: NARANJA
PNK	: ROSADO
RED	: ROJO
WHT	: BLANCO
YLW	: AMARILLO

33H.....INTERRUPTOR DEL FLOTADOR
A1P .....TABLERO DE CIRCUITOS IMPRESOS
A2P .....TARJETA DE TERMINAL
C1R .....CONDENSADOR (VENTILADOR)
F1U .....FUSIBLE (250 V/10 A)
F2U .....FUSIBLE DE OBRA
HAP.....DIODO EMISOR DE LUZ (MONITOR DE SERVICIO - VERDE)
M1F .....MOTOR (VENTILADOR)
M1P.....MOTOR (BOMBA DE DRENAJE)
Q2E .....DETECTOR DE PERDIDA A TIERRA
R1T .....TERMISTOR (AIRE)
R2T,R3T .....TERMISTOR (REFRIGERANTE)
RyF1-3 .....RELEVADOR MAGNETICO (VENTILADOR)
RyP .....RELEVADOR MAGNETICO (BOMBA DE DRENAJE)
X1M.....BANDA DEL TERMINAL (ALIMENTACIÓN)
X2M.....BANDA DEL TERMINAL (CONTROL)
T1R .....TRANSFORMADOR (220-240 V/22 V)
Y1E .....CIRCUITO DE EXPANSIÓN ELECTRÓNICA

PIEZAS OPCIONALES

F3-5U .....FUSIBLE (250V/16A)
J1EH .....CALENTADOR ELÉCTRICO
K1R .....RELEVADOR MAGNETICO (J1EH)

ADAPTADOR PARA EL CABLEADO

RyC,RyF.....RELEVADOR MAGNETICO
RyH .....RELEVADOR MAGNETICO (J1EH)
F1U,F2U.....FUSIBLE (250 V/5 A)
X1A,X2A.....CONECTOR (ADAPTADOR DEL CABLEADO)
X1M.....REGLETA DE TERMINALES

CONECTOR PARA PIEZAS OPCIONALES

X16A .....CONECTOR (ADAPTADOR DEL CABLEADO)
X18A .....CONECTOR (ADAPTADOR DEL CABLEADO PARA ANEXOS ELECTRICOS)

RECEIVER/DISPLAY UNIT	: UNIDAD DE RECEPTOR/INDICADOR
WIRED REMOTE CONTROLLER	: CONTROL REMOTO POR CABLE
SWITCH BOX	: CAJA DE CONMUTADORES
TRANSMISSION WIRING	: CABLEADO DE TRANSMISIÓN
INPUT FROM OUTSIDE	: ENTRADA DESDE EL EXTERIOR
CENTRAL REMOTE CONTROLLER	: CONTROLADOR CENTRAL REMOTO

NOTAS

1. EN EL CASO DE UTILIZAR UN CONTROL REMOTO CENTRALIZADO, CONECTE EN LA UNIDAD DE ACUERDO CON LAS INSTRUCCIONES DEL MANUAL QUE VIENE JUNTO CON LA UNIDAD.
2. X23A SE CONECTA CUANDO SE UTILIZA EL CONTROLADOR CENTRAL REMOTO.
3. CUANDO SE CONECTAN LOS CABLES DE ENTRADA DEL EXTERIOR, SE PUEDE SELECCIONAR CON EL CONTROLADOR REMOTO EL FUNCIONAMIENTO DE CONTROL ON/OFF O DE APAGADO FORZADO. CONSULTAR MÁS DETALLES EN EL MANUAL DE INSTALACIÓN.

INDICE

Pagina

Prima dell'installazione 1
Scelta della posizione d'installazione 2
Preparazione prima dell'installazione 2
Installazione della sezione interna 3
Installazione delle linee frigorifere 4
Installazione delle linea di drenaggio 4
Esecuzione dei collegamenti elettrici 5
Esempio di collegamento elettrico e di impostazione del telecomando 6
Esempio di collegamento 7
Installazione del panello decorativo 7
Prova di funzionamento 7
Manutenzione 8
Schema elettrico 10

LEGGERE ATTENTAMENTE QUESTE ISTRUZIONI PRIMA DI INSTALLARE L'APPARECCHIO. UNA VOLTA LETTO, QUESTO MANUALE DEVE ESSERE CONSERVATO IN UN LUOGO A PORTATA DI MANO IN MODO DA ESSERE DISPONIBILE IN CASO DI FUTURE NECESSITA'.

L'INSTALLAZIONE O IL COLLEGAMENTO IMPROPRI DELL'APPARECCHIO O DEI SUOI ACCESSORI POSSONO PROVOCARE CORTOCIRCUITI, FOLGORAZIONI, PERDITE, INCENDI O ALTRI DANNI ALL'APPARECCHIO STESSO. USARE SOLO ACCESSORI ORIGINALI PANASONIC CHE SONO SPECIFICATAMENTE STUDIATI PER QUESTI APPARECCHI E FARLI INSTALLARE SOLO DA PERSONALE SPECIALIZZATO.

CONTATTARE L'UFFICIO ASSISTENZA PANASONIC PER AVERE I NECESSARI CHIARIMENTI IN CASO IN CUI SI AVESSERO DUBBI CIRCA L'INSTALLAZIONE O L'USO DELL' PPARECCHIO.

PRIMA DELL'INSTALLAZIONE

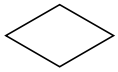
- L'apparecchio deve essere lasciato nel suo imballaggio originale fino a quando non abbia raggiunto la posizione d'installazione. Dopo l'estrazione dall'imballaggio l'apparecchio deve essere sollevato mediante funi, proteggendolo con materiali atti a evitare ogni danneggiamento.
- Fare riferimento al Manuale d'Installazione della sezione esterna per quanto riguarda le parti non trattate in questo manuale.
- Precauzioni relative al refrigerante serie R-410A:
  Le unità collegabili esternamente devono essere progettate esclusivamente per R-410A.
- Non sistemare oggetti nelle immediate vicinanze dell'unità esterna ed evitare che foglie e altri detriti si depositino intorno all'unità.
  Le foglie rappresentano un giaciglio per i piccoli animali che potrebbero penetrare all'interno dell'unità. All'interno dell'unità, questi piccoli animali posso essere causa di malfunzionamenti, fumo o incendi se entrano in contatto con le parti elettriche.

Precauzioni

- L'apparecchio non deve essere installato e fatto funzionare in locali con le caratteristiche di seguito menzionate.
  - In cui sia presente del petrolio o in cui siano presenti vapori d'olio o aerosol di varia natura, come per esempio le cucine (potrebbero deteriorarsi le parti in plastica).
  - Dove esistano gas corrosivi come quelli solforici (potrebbero corrodersi i tubi e i punti di saldatura).
  - Nei quali vi siano vapori infiammabili come quelli di solvente o di benzina.
  - In cui si trovino apparecchiature che generino onde elettromagnetiche (il sistema di controllo potrebbe essere soggetto a malfunzionamenti).
  - Nei quali l'aria sia fortemente salina, come in prossimità di scogliere marine, e nel quali la tensione di linea sia soggetta a grandi fluttuazioni (come per esempio accade nelle fabbriche). L'apparecchio non deve inoltre venire installato su veicoli o natanti.
- Una volta individuato il luogo di montaggio, per l'installazione avvalersi dell'apposita dima in cartone.
- Non installare gli accessori direttamente sul telaio. La realizzazione di fori nel telaio potrebbe danneggiare i fili elettrici e di conseguenza provocare incendi.

Accessori

Controllare che siano effettivamente disponibili i seguenti accessori che sono forniti a corredo dell'apparecchio.

<table>
<tr>
<td>
Fascetta metallica
1 pezzo</td>
<td> 
Dima d'installazione in cartone
1 pezzo</td>
<td>
Flessibile di drenaggio
1 pezzo</td>
</tr>
<tr>
<td colspan="2">Materiale isolante per gli attacchi
1 pezzo cad.

per la linea del gas

per la linea del liquido</td>
<td>
Rosetta per i tiranti di sospensione
8 pezzi</td>
</tr>
<tr>
<td colspan="2">
Viti per la flangia dei canali
1 serie
S-20•25•32FM3HPQ 6 pezzi
S-40•50FM3HPQ 8 pezzi
S-63FM3HPQ 12 pezzi
S-80•100•125FM3HPQ 16 pezzi</td>
<td>
Viti per il fissaggio della dima in carta durante l'installazione
6 pezzi</td>
</tr>
<tr>
<td colspan="3">Altri: Manuali d'Installazione e Uso, fusibili</td>
</tr>
</table>

Le viti per il fissaggio dei pannelli sono fornite con i pannelli di ingresso aria.

Accessori optional

- Il telecomando è disponibile in due tipi: con collegamento a filo oppure a raggi infrarossi. Occorre scegliere il telecomando del tipo che meglio soddisfa le esigenze dell'Utente e installarlo in una posizione appropriata.
  Per la scelta del tipo di telecomando fare riferimento ai cataloghi e alla letteratura tecnica degli apparecchi.
- Per l'installazione dell'aspirazione dal fondo: pannello d'ingresso aria e giunto flessibile per il pannello d'ingresso aria.

Durante il montaggio prestare particolare attenzione ai punti di seguito precisati e controllarli bene una volta terminata l'installazione

Spuntare ✓ dopo il controllo finale	
☐	L'apparecchio è fissato saldamente? In caso contrario potrebbe cadere, vibrare o essere rumoroso.
☐	La ricerca delle fughe è stata eseguita? Se fossero presenti delle fughe la capacità dell'apparecchio diminuirebbe.
☐	L'apparecchio è stato completamente isolato? In caso contrario si potrebbero verificare gocciolamenti di condensa.
☐	La condensa si scarica regolarmente? In caso contrario si potrebbero verificare gocciolamenti di condensa.
☐	La tensione d'alimentazione corrisponde a quella indicata sulla targhetta dell'apparecchio? In caso contrario l'apparecchio potrebbe funzionare male o si potrebbero verificare bruciature dei suoi componenti.
☐	I collegamenti elettrici e frigoriferi sono stati eseguiti correttamente? In caso contrario l'apparecchio potrebbe funzionare male o si potrebbero verificare bruciature dei suoi componenti.
☐	L'apparecchio è adeguatamente collegato a terra? Ogni dispersione di corrente è pericolosissima.
☐	I conduttori usati per i collegamenti hanno le sezioni specificate? In caso contrario l'apparecchio potrebbe funzionare male o si potrebbero verificare bruciature dei suoi componenti.
☐	Non esiste alcun ostacolo che disturbi l'ingresso e/o l'uscita dell'aria dalla sezione interna e/o dalla sezione esterna? In caso contrario la capacità dell'apparecchio potrebbe diminuire.
☐	E' stata presa nota della lunghezza delle tubazioni e dell'entità del rabbocco della carica di refrigerante? In caso contrario l'entità della carica potrebbe non risultare chiaramente definita.
☐	I filtri dell'aria sono debitamente fissati? (in caso di installazione con canale posteriore)? La manutenzione dei filtri dell'aria potrebbe rivelarsi impossibile.

Note per l'Installatore

- Leggere attentamente questo manuale per essere in grado di eseguire un'installazione ottimale. L'Utente deve inoltre venire addestrato a gestire correttamente l'apparecchio spiegandogli i contenuti del Manuale d'Uso che correda l'apparecchio stesso.
- Illustrare all'Utente le caratteristiche dell'apparecchio. Verificare inoltre che siano state rispettate le indicazioni riportate nel paragrafo "Prima della Messa in Marcia" del Manuale d'uso della sezione esterna.

SCELTA DELLA POSIZIONE D'INSTALLAZIONE

(vedere le figura 1 e figura 2)

1 La posizione d'installazione deve essere tale da soddisfare le esigenze dell'Utente e da garantire che:
- L'aria possa essere distribuita in modo ottimale.
- Nulla ostacoli la circolazione dell'aria
- La condensa possa essere drenata adeguatamente.
- Il controsoffitto non sia né inclinato né presenti gradini.
- Vi sia la possibilità di garantire gli spazi necessari per il servizio e per la manutenzione.
- Esista la possibilità di collegare la sezione esterna con la sezione interna mediante linee la cui lunghezza rientri entro i limiti precisati sul Manuale d'Installazione della sezione esterna.
- È un prodotto di classe A. In ambienti domestici questo prodotto potrebbe essere causa di interferenze radio e quindi si richiede all'utente di adottare provvedimenti adeguati.
- Sia possibile fare correre i cavi di collegamento dell'alimentazione e di trasmissione ad almeno 1 metro di distanza da apparecchi radiotelevisivi, in modo da evitare che essi acquisiscano dei disturbi o che siano soggette a interferenze di ricezione. (Occorre notare che, a seconda delle modalità con le quali sono generate le onde, si possono verificare dei disturbi anche rispettando la distanza minima di un metro).

2 Per l'installazione devono essere usati dei tiranti filettati di sospensione. Si deve inoltre controllare che il soffitto sia robusto quanto basta a reggere il peso della sezione interna. In caso di dubbi, il soffitto deve essere debitamente rinforzato.

1 Spazio di servizio ≥300
2 Tubazione di drenaggio
3 Punto di collegamento dei cavi d'alimentazione
4 Punto di collegamento dei cavi di trasmissione
5 Manutenzione del flessibile di drenaggio
6 Tubazione del gas
7 Tubazione del liquido

PREPARAZIONE PRIMA DELL'INSTALLAZIONE

1 Relazione tra la posizione dell'apertura nel controsoffitto e le posizioni dei tiranti di sospensione. (Vedere la figura 3)

Modello	A	B
S-20•25•32FM3HPQ	550	600
S-40•50FM3HPQ	700	750
S-63FM3HPQ	1000	1050
S-80•100•125FM3HPQ	1400	1450

1 Sezione interna
2 Tubazione
3 Tirante di sospensione filettato (x4)
4 Interasse dei tiranti di sospensione

Per l'installazione scegliere una delle possibilità di seguito elencate.

Aspirazione standard dal lato posteriore (Vedere la figura 6a)

1 Superficie del soffitto
2 Apertura nel soffitto
3 Pannello d'accesso per servizio (accessorio optional)
4 Filtro dell'aria
5 Canale d'ingresso dell'aria
6 Apertura di servizio per il canale
7 Piastra intercambiabile

Installazione con collegamento del canale dal lato posteriore e con apertura di servizio per il canale (Vedere la figura 6b)

Installazione con collegamento del canale dal lato posteriore, ma senza apertura di servizio per il canale (Vedere la figura 6c)

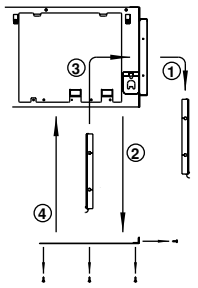
NOTA Prima dell'installazione dell'unità (in caso di installazione con collegamento del canale dal lato posteriore, ma senza apertura di servizio per il canale): modificare la posizione dei filtri dell'aria.

1 Smontare il(i) filtro(i) dell'aria all'esterno dell'unità

2 Smontare la piastra intercambiabile

3 Installare i filtri dell'aria dall'interno dell'unità

4 Reinstallare la piastra intercambiabile



Aspirazione dal basso (Vedere la figura 7a)

NOTA Le unità possono venire usate con aspirazione dal basso a patto di sostituire la piastra intercambiabile con la piastra di supporto del filtro dell'aria.

1 Piastra di supporto del filtro dell'aria con filtro(i) dell'aria

2 Piastra intercambiabile

3 Piastra di fondo piccola

Montaggio del pannello d'ingresso aria con un giunto flessibile (Vedere la figura 7b)

1 Superficie del soffitto

2 Apertura nel soffitto

3 Pannello d'ingresso dell'aria (accessori optional)

4 Unità interna (lato posteriore)

5 Giunto flessibile per il pannello d'ingresso dell'aria (accessorio optional)

Modello	A
S-20•25•32FM3HPQ	610
S-40•50FM3HPQ	760
S-63FM3HPQ	1060
S-80•100•125FM3HPQ	1460

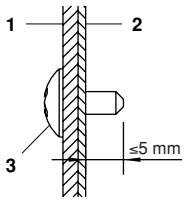
Montaggio diretto del pannello d'ingresso dell'aria (Vedere la figura 7c)

NOTA Per l'installazione del canale d'ingresso dell'aria occorre usare viti di fissaggio con una sporgenza massima di 5 mm sul lato interno della flangia.

1 Canale di ingresso dell'aria

2 Lato interno della flangia

3 Vite di fissaggio



L'adozione di questo accorgimento serve per proteggere il filtro dell'aria dagli eventuali danni che potrebbe subire in fase di manutenzione.

Contattare il Servizio d'Assistenza Panasonic per tipologie d'installazione diverse da quelle standard.

2 La velocità del ventilatore di questa sezione interna è preimpostata in modo da garantire la pressione statica utile standard.

Nei casi in cui siano necessarie prevalenze utili maggiori o minori occorre reimpostare gli adattatori che si trovano sulla scheda a circuiti stampati.
A questo proposito, fare riferimento al paragrafo "Impostazione del connettore di commutazione della pressione statica utile" sulla pagina 6.

3 Installazione dei tiranti di sospensione filettati.

(I tiranti devono essere costituiti da barre con filetto M10). I tiranti devono essere ancorati nei soffitti mediante tasselli a espansione o mediane un altro sistema equivalente. Il punto d'inserimento del tassello deve essere irrobustito se il soffitto non offrisse le necessarie garanzie di tenuta al peso dell'apparecchio.

Esempio d'installazione

(Vedere la figura 4)

1 Tassello

2 Soletta

3 Vite lunga o giunto ad altezza regolabile

4 Tirante di sospensione

5 Sezione interna

NOTA Tutte le parti sopra indicate non sono di fornitura Panasonic.

INSTALLAZIONE DELLA SEZIONE INTERNA

Se devono essere installati anche degli optional differenti dal pannello d'ingresso aria, prima di procedere leggere attentamente i rispettivi Manuali d'Installazione.

1 Installazione provvisoria della sezione interna.

- Collegare la staffa di sospensione al tirante di sospensione. Il fissaggio deve essere sicuro ed eseguito per mezzo di un dado e di una rosetta sia sul lato superiore che sul lato inferiore. (Vedere la figura 5)

  1 Dado (non di fornitura Daikin)

  2 Rosetta per la staffa di sospensione (fornita a corredo dell'apparecchio)

  3 Serrare (controdado)

2 Verifica del livellamento orizzontale.

- La sezione interna non deve essere installata in posizione inclinata. Essa è infatti dotata di una pompa di drenaggio incorporata azionata da un interruttore a galleggiante. (Se l'apparecchio avesse un'inclinazione contraria alla direzione del flusso della condensa, l'interruttore a galleggiante potrebbe funzionare male causando perdite di condensa).
- Verificare che l'apparecchio sia livellato in corrispondenza dei suoi quattro angoli usando un tubo vinilico trasparente riempito d'acqua così come si vede nella figura 13.

  1 Livello dell'acqua

  2 Tubo vinilico

3 Serrare il dado superiore.

4 Fissaggio della dima d'installazione.

- Sulla dima d'installazione sono riportate le dimensioni dell'apertura da praticare nel controsoffitto. Consultare il costruttore dell'edificio per concordare le modalità di foratura del controsoffitto.
- Per mezzo delle viti di fissaggio fornite a corredo, montare la dima così come si vede nella figura 17. Sulla dima sono riportate le misure per tre differenti tipi di fori nel controsoffitto. Prima di fissarla leggere attentamente le avvertenze in merito.

  1 Dima d'installazione in cartone (fornita a corredo dell'apparecchio)

  2 Viti di fissaggio della dima (fornita a corredo dell'apparecchio (6))

INSTALLAZIONE DELLE LINEE FRIGORIFERE

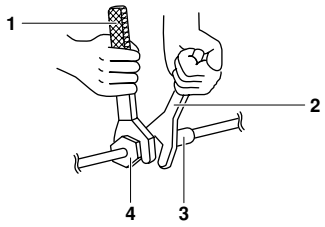
Per il collegamento delle linee frigorifere alla sezione esterna fare riferimento al Manuale d'Installazione di quest'ultima.

Prima di posare le tubazioni occorre controllare il tipo di refrigerante usato.

NOTA Tutti i collegamenti frigoriferi devono essere eseguiti da un frigorista qualificato ed essere conformi alle normative locali e nazionali vigenti in merito.

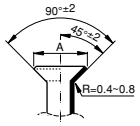
- Utilizzare un tagliatubi ed una svasatura adeguata al tipo di refrigerante impiegato.
- Prima del collegamento lubrificare le due parti della cartella con olio eterico o esterico.
- Per prevenire infiltrazioni di polvere, di umidità o di altri corpi estranei all'interno dei tubi è necessario pinzarne le estremità o chiuderle con del nastro adesivo.
- La sezione esterna contiene la carica di refrigerante.
- Il collegamento e l'eventuale scollegamento delle linee all'apparecchio devono essere eseguiti mediante una chiave dinamometrica e una chiave fissa.

1 Chiave dinamometrica
2 Chiave fissa
3 Dado della cartella
4 Maschi della cartella

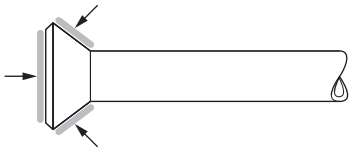


- Fare riferimento alla Tabella 1 per quanto riguarda la grandezza degli attacchi e le rispettive coppie di serraggio (un serraggio esagerato potrebbe danneggiare la cartella e provocare delle perdite).

Tabella 1

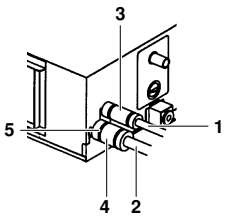
Diametro tubazione	Coppia di serraggio	Dimensioni del giunto A (mm)	Sagoma della cartella
Ø6,4	14,2~17,2 N•m (144~176 kgf•cm)	8,7~9,1	
Ø9,5	32,7~39,9 N•m (333~407 kgf•cm)	12,8~13,2	
Ø12,7	49,5~60,3 N•m (504~616 kgf•cm)	16,2~16,6	
Ø15,9	61,8~75,4 N•m (630~770 kgf•cm)	19,3~19,7	

- Prima di imboccare il dado della cartella è necessario lubrificare sia la sua filettatura che la filettatura dell'attacco con olio esterico o eterico e poi avvitarlo a mano per tre o quattro giri prima di serrarlo definitivamente.
  Lubrificare qui con olio eterico o esterico



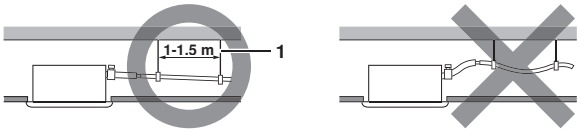
- Controllare la tenuta dei giunti.

1 Tubazione del liquido
2 Tubazione del gas
3 Isolamento per l'attacco della linea del liquido
4 Isolamento per l'attacco della linea del gas
5 Fascette (usare due fascette per isolamento)



INSTALLAZIONE DELLE LINEA DI DRENAGGIO

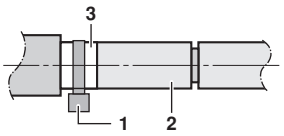
La linea di drenaggio deve essere sospesa con le modalità indicate in figura e isolata in modo da evitare formazioni di condensa al suo esterno. Ogni sospensione impropria della linea può dare luogo a perdite che potrebbero a loro volta bagnare mobilio e a altri oggetti.



1 Barra di sospensione

1 Installazione della linea di drenaggio.
- La linea deve la minima lunghezza possibile ed essere inclinata in direzione del flusso così da impedire che la condensa possa rimanere intrappolata all'interno.
- Il diametro della linea deve essere mantenuto pari o maggiore a quello della tubazione flessibile di collegamento che è vinilica e ha 25 mm di diametro nominale e 32 mm di diametro esterno.
- Usare il flessibile di drenaggio e la fascetta metallica che sono forniti a corredo. La fascetta deve venire serrata con decisione.

1 Fascetta metallica (fornita a corredo dell'apparecchio)
2 Flessibile di drenaggio (fornita a corredo dell'apparecchio)
3 Nastro bianco (non di fornitura Panasonic)



- Isolare tutti i tratti della linea che corrono all'interno dell'edificio.
- Se la lunghezza del flessibile fornito a corredo non fosse sufficiente a raggiungere la linea di drenaggio, esso può essere dotato di un montante (non di fornitura Daikin).

MODALITA' DI ESECUZIONE DEL COLLEGAMENTO
(Vedere la figura 8)

1 Soletta
2 Barra di sospensione
3 Campo di regolazione
4 Flessibile di drenaggio (fornito a corredo dell'apparecchio)
5 Fascetta metallica (fornita a corredo dell'apparecchio)
6 Montante (non di fornitura Daikin)

- Collegare il flessibile di drenaggio alla linea di drenaggio e isolare il tutto.
- Collegare il flessibile di drenaggio all'attacco d'uscita della condensa della sezione interna e serrare il giunto eseguito mediante la fascetta.

Installazione	A
Installazione con aspirazione dal lato posteriore	275
In caso d'uso di giunto flessibile in tela	350-530
In caso d'installazione diretta del pannello d'ingresso aria	275

- Utilizzare una barra di sospensione ogni 1 - 1,5 metri, facendo in modo da garantire una pendenza dell'1%.
- I collegamenti di più apparecchi a un'eventuale linea di drenaggio unica devono essere eseguiti come indicato alla figura 9.

1 Linea di drenaggio unica

2 Una volta terminato il collegamento della linea di drenaggio controllare che la condensa defluisca dolcemente dalla bacinella di raccolta.

- Aprire il coperchio dell'immissione dell'acqua e introdurre progressivamente circa un litro d'acqua, controllando che quest'ultima defluisca con regolarità. (Vedere la figura 10)

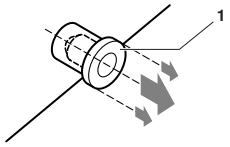
1 Punto d'immissione acqua
2 Pompa portatile
3 Coperchio del punto d'immissione acqua
4 Recipiente per l'immissione dell'acqua
5 Attacco di drenaggio per manutenzione (con pompa in gomma)
6 Linee frigorifere

Cautela nell'utilizzo della fascetta metallica

Non rimuovere il tappo del tubo di drenaggio. È possibile che si verifichi una perdita d'acqua.

Lo scarico di drenaggio deve essere usato per scaricare l'acqua quando non viene usata la pompa di drenaggio o prima della manutenzione. Il tappo di drenaggio deve venire tolto e inserito delicatamente. Ogni sollecitazione eccessiva potrebbe infatti deformare la tasca di drenaggio della bacinella di raccolta condensa.

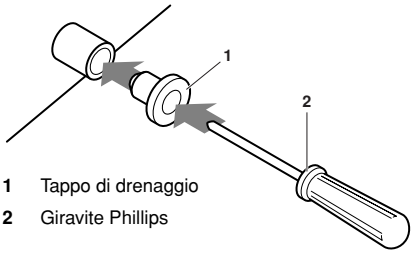
- Rimozione del tappo



1 Tappo di drenaggio

Non forzare e strattonare il tappo.

- Inserimento del tappo



1 Tappo di drenaggio
2 Giravite Phillips

Inserire il tappo e avvitarlo utilizzando un giravite Phillips.

Dopo il completamento dei collegamenti elettrici

Verificare il drenaggio della condensa durante il funzionamento dell'apparecchio in modalità di RAFFREDDAMENTO, così come spiegato nel paragrafo "Prova di funzionamento" sulla pagina 7.

Prima del completamento dei collegamenti elettrici

Smontare il coperchio del quadro elettrico e collegare ai morsetti l'alimentazione monofase e il telecomando. (Per lo smontaggio e il rimontaggio del quadro elettrico fare riferimento al paragrafo "Esecuzione dei collegamenti elettrici" sulla pagina 5.) (Fare riferimento alle figura 11a e figura 11b)

1 Coperchio del quadro elettrico
2 Ingresso dei cavi di alimentazione
3 Ingresso dei cavi di trasmissione
4 Schema elettrico
5 Quadro elettrico
6 Fascetta in plastica
7 Collegamento elettrico del telecomando
8 Morsettiera per i cavi di trasmissione dell'unità
9 Collegamento dell'alimentazione
10 Scheda a circuiti stampati interna
11 Morsettiera di collegamento dell'alimentazione
12 Vite di terra
13 Cavi di trasmissione tra le unità
14 Adattatore per la scheda a circuiti stampati

Premere poi il pulsante di Ispezione/Prova TEST del telecomando, così facendo l'apparecchio entra in modalità di prova del funzionamento. Premere il pulsante di scelta della modalità di funzionamento fino a scegliere la modalità di ventilazione . Premere poi il pulsante di attivazione/disattivazione . A questo punto s'avvia sia la sezione interna che la sua pompa di drenaggio. Controllare che tutta l'acqua venga drenata dall'apparecchio. Premere un'altra volta il pulsante TEST per ritornare alla modalità precedente.

ESECUZIONE DEI COLLEGAMENTI ELETTRICI

Istruzioni a carattere generale

- Tutti i componenti reperiti il loco, i materiali e le modalità di esecuzione dei collegamenti devono essere conformi alle normative locali vigenti in merito.
- Usare esclusivamente cavi con conduttori in rame.
- Per il collegamento dell'unità esterna, delle unità interne e del telecomando è necessario fare riferimento allo "Schema Elettrico" apposto al coperchio del quadro elettrico. Per i dettagli sull'installazione del telecomando vedere il "Manuale d'Installazione del telecomando" stesso.
- Tutti i collegamenti elettrici devono essere eseguiti da un elettricista abilitato.
- E' necessario prevedere anche un interruttore magnetotermico in grado di interrompere l'alimentazione dell'intero sistema.
- Questo sistema è dotato di più sezioni interne che devono essere identificate e contrassegnante come A, B,... Accertarsi che per i collegamenti alla sezione esterna e alla scatolaHR vengono usati le parti corrispondenti della morsettiera. Se le sezioni interne non vengono collegate elettricamente in conformità con i collegamenti frigoriferi il sistema non può funzionare correttamente.

Caratteristiche elettriche

Modello	Hz	Volts	Campo di tensione
S-20~125FM3HPQ	50	230	min. 198-max. 264

	Alimentazione		Motore del ventilatore	
Modello	MCA	MFA	KW	FLA
S-20•25•32FM3HPQ	0,5	16 A	0,05	0,4
S-40FM3HPQ	0,6	16 A	0,065	0,5
S-50FM3HPQ	0,9	16 A	0,085	0,7
S-63FM3HPQ	1,1	16 A	0,125	0,9
S-80FM3HPQ	1,3	16 A	0,135	1,0
S-100FM3HPQ	1,5	16 A	0,135	1,2
S-125FM3HPQ	2,0	16 A	0,225	1,6

MCA: Corrente minima del circuito, A
MFA: Portata massima dei fusibili, A
KW: Potenza nominale del motore del ventilatore, kW
FLA: Corrente a pieno carico, A

NOTA Per ulteriori dettagli fare riferimento al paragrafo "Dati Elettrici".

Specifiche per cavi e fusibili non di fornitura Panasonic

Modello	Cavi d'alimentazione		
	Fusibili	Cavi	Grandezza
S-20~125FM3HPQ	16 A	H05VV-U3G	Norme locali

Modello	Cavi	Grandezza
S-20~125FM3HPQ	Cavi inguainati (2)	0,75-1,25 mm^2

NOTA Per ulteriori dettagli fare riferimento al paragrafo "Esempio di collegamento" sulla pagina 7.

Le lunghezze massime consentite dei cavi di trasmissione tra le sezioni interna ed esterna e tra la sezione interna e il telecomando sono le seguenti:

1 Sezione interna - Sezione esterna: 1000 m (lunghezza totale massima dei collegamenti: 2000 m)

2 Sezione interna - Telecomando: 500 m

ESEMPIO DI COLLEGAMENTO ELETTRICO E DI IMPOSTAZIONE DEL TELECOMANDO

Modalità di esecuzione dei collegamenti elettrici

Dal lato esterno dell'unità

Smontare il coperchio del quadro elettrico così come si vede nella figura 11b ed eseguire i collegamenti.

Dal lato interno dell'unità

Smontare la piastrina di fondo e la piastra intercambiabile (in caso di aspirazione dal lato posteriore) o la piastra di supporto del filtro dell'aria (in caso di aspirazione dal lato inferiore). Abbassare il quadro elettrico così come si vede nella figura 11c. Prima di collegare i cavi è necessario farli passare attraverso le aperture appositamente predisposte nel quadro elettrico.

1 Piastrina di fondo
2 Piastra di supporto del filtro dell'aria
3 Quadro elettrico
4 Piastra intercambiabile
5 Foro quadrato (coperto dal coperchio del quadro elettrico)

PRECAUZIONI

1 Prendere le seguenti precauzioni per l'esecuzione dei collegamenti alla morsettiera d'alimentazione.
- Non collegare cavi di diversa sezione allo stesso morsetto d'alimentazione (l'allentamento dei collegamenti può provocare un surriscaldamento).
- I cavi di identica sezione devono essere collegati come indicato in figura.

2 La corrente massima circolante nei collegamenti tra le sezioni interne non deve superare i 12 A. Le derivazioni dalla morsettiera dell'apparecchio devono essere eseguite in conformità alle normativa vigente in merito.

In caso d'uso di collegamenti con due cavi con sezione superiore ai 2 mm^2 (diam. 1,6 mm), le derivazione devono essere inguainate in modo da garantire un grado d'isolamento pari o maggiore di quello della linea d'alimentazione.

3 Non collegare cavi di diversa sezione allo stesso morsetto di terra. L'allentamento dei collegamenti può diminuire il grado di protezione.

4 Il cavo del telecomando e i cavi di collegamento tra gli apparecchi devono correre ad almeno 50 mm di distanza da ogni cavo d'alimentazione. In caso contrario si potrebbe verificare l'acquisizione di disturbi elettromagnetici che potrebbe dare luogo a dei malfunzionamenti.

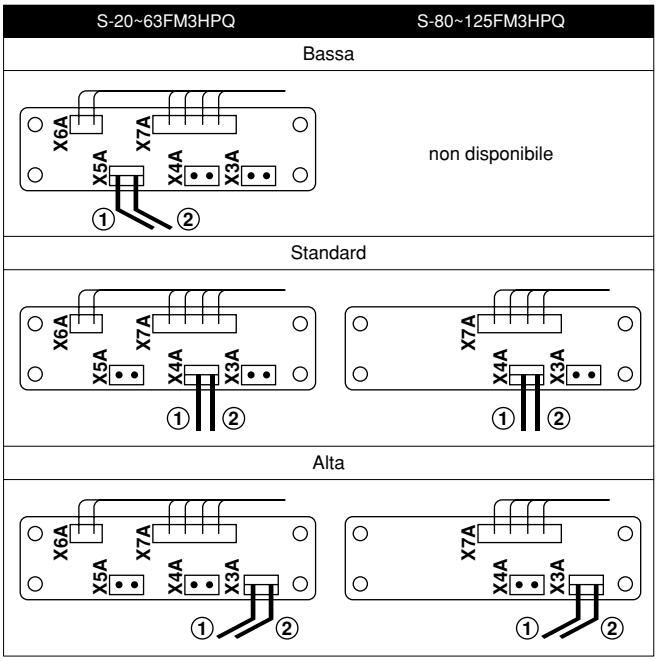
5 Per quanto riguarda il collegamento del telecomando fare riferimento al "Manuale d'Installazione del telecomando" stesso che è fornito a corredo di tale accessorio.

6 Non collegare mai l'alimentazione alla morsettiera dei collegamenti di trasmissione. In caso contrario l'intero sistema potrebbe danneggiarsi.

7 Usare solo cavi di tipo specificato e serrare bene ai morsetti i loro conduttori. Fare in modo che i cavi non trasmettano alcuna sollecitazione meccanica ai morsetti ai quali sono collegati. Posare i cavi ordinatamente e in modo che non possano disturbare la funzionalità di altri parti, come per esempio il dispositivo di apertura a scatto del portello di servizio. Accertarsi che quest'ultimo possa chiudersi bene. L'inserimento solo parziale dei conduttori dei cavi nei morsetti può causare surriscaldamenti e, al limite, anche folgorazioni o incendi.

Impostazione del connettore di commutazione della pressione statica utile

■ L'adattatore della scheda a circuiti stampati che si trova all'interno del quadro elettrico deve essere riposizionato in funzione delle perdite di carico dei canali seguendo le indicazioni della figura.



1 Cavo nero
2 Cavo blu

NOTA L'impostazione di fabbrica prevede l'erogazione della prevalenza statica utile standard (X4A).

ESEMPIO DI COLLEGAMENTO

I cavi della linea d'alimentazione di ogni apparecchio devono essere dotati di interruttore e fusibili, così come indicato nella figura 19.

1 Alimentazione
2 Selezionatore generale
3 Cavi d'alimentazione
4 Cavi di trasmissione
5 Interruttore
6 Fusibili
7 Scatola HR
8 Sezione interna
9 Telecomando

Esempio relativo a un sistema completo (3 apparecchi)

In caso d'uso di un telecomando per una sezione interna (normale funzionamento) (Vedere la figura 12)

In caso di controllo di gruppo con uso di due telecomandi (Vedere la figura 14)

In caso di presenza discatola HR (Vedere la figura 16)

1 Sezione esterna
2 Sezione interna
3 Telecomando (optional)
4 Con la maggioranza degli apparecchi a valle
5 In caso d'uso con due telecomandi
6 Scatola HR

NOTA In caso d'uso di un controllo di gruppo non serve designare l'indirizzo delle sezioni interne. Una volta data tensione, la designazione dell'indirizzo avviene infatti automaticamente.

PRECAUZIONI

- Per l'alimentazione degli apparecchi inseriti nello stesso sistema è consentito usare un solo selezionatore. Occorre in ogni caso dimensionare correttamente gli interruttori e i magnetotermici delle derivazioni.
- In caso di controllo di gruppo è indispensabile scegliere il telecomando adatto per l'apparecchio dotato della maggior quantità di funzioni.
- Le messe a terra degli apparecchi non devono essere eseguite su tubazioni del gas, su tubazioni dell'acqua, su sistemi parafulmine o su linee telefoniche. Ogni errore di messa a terra può generare pericoli di folgorazione.

Controllo per mezzo di due telecomandi (controllo di una sezione interna per mezzo di due telecomandi)

- Quando sono usati due telecomandi occorre impostarne uno come "MAIN" e l'altro come "SUB".

COMMUTAZIONE MAIN/SUB

- Inserire la lama di un cacciavitino nell'incavo tra la parte superiore e la parte inferiore del telecomando e, lavorando da due posizioni, sollevare la parte superiore. (Vedere la figura 15) (La scheda a circuiti stampati del telecomando è montata sulla parte superiore del telecomando stesso).
- Impostare su "S" il commutatore della scheda a circuiti stampati di uno dei due telecomandi. (Vedere la figura 20) (Il commutatore della scheda dell'altro telecomando deve invece essere lasciato impostato su "M").

1 Scheda a circuiti stampati del telecomando
2 Impostazione di fabbrica
3 Deve essere modificata solo l'impostazione di uno dei due telecomandi

Controllo computerizzato (disattivazione e attivazione/disattivazione forzate)

1 Specifiche dei cavi e delle modalità d'esecuzione dei collegamenti
- Collegare l'input esterno ai morsetti T1 e T2 della morsettiera (telecomando con linea di trasmissione).

Specifiche dei cavi	Cavo a due conduttori con guaina vinilica
Sezione	0,75-1,25 mm^2
Lunghezza	Max. 100 m
Morsetto esterno	Il contatto deve essere adatto a gestire un carico minimo di 10 mA a 15 V in c.c.

(Vedere la figura 18)

1 Input A

2 Legenda
- Sulla tabella che segue sono riportate le reazioni del sistema di "disattivazione forzata" e di "attivazione/disattivazione" in funzione della natura dell'input A.

Disattivazione forzata	Attivazione/Disattivazione
Presenza di segnale: disattivazione	Assenza di segnale ➜ l'apparecchio si attiva con "on" (impossibile tramite il comando a distanza)
Assenza di segnale: abilitazione del sistema di controllo	Presenza di segnale ➜ se il telecomando dà un segnale di "on" l'apparecchio si attiva

3 Modalità di scelta di funzionamento con disattivazione e attivazione/disattivazione forzate.
- Porre il sistema sotto tensione e quindi attivarlo tramite il telecomando.
- Portare il telecomando sulla modalità di scelta in loco. Per maggiori dettagli vedere il paragrafo del Manuale d'Uso del telecomando che riguarda le "Impostazioni da eseguire in loco".
- Una volta entrati nella modalità di scelta in loco, scegliere la modalità No. 12 e poi impostare su "1" il primo numero d codice. Impostare poi il secondo numero di codice su "01" se si desidera fruire della disattivazione forzata o su "02" se si desidera invece fruire dell'attivazione/disattivazione forzate. (l'impostazione di fabbrica corrisponde alla disattivazione forzata.) (Vedere la figura 21)

1 Secondo num. di codice
2 Num. della modalità
3 Primo num. di codice
4 Modalità d'impostazione in loco.

Comando centralizzato

Per il comando centralizzato è necessario designare il numero di gruppo. Per maggiori dettagli in merito vedere il manuale di ogni dispositivo optional di comando centralizzato.

INSTALLAZIONE DEL PANELLO DECORATIVO

Fare riferimento al Manuale d'Installazione che correda il pannello decorativo.

Una volta installato il pannello decorativo, accertarsi che non esista alcuna fessura tra il corpo dell'apparecchio e il pannello decorativo stesso.

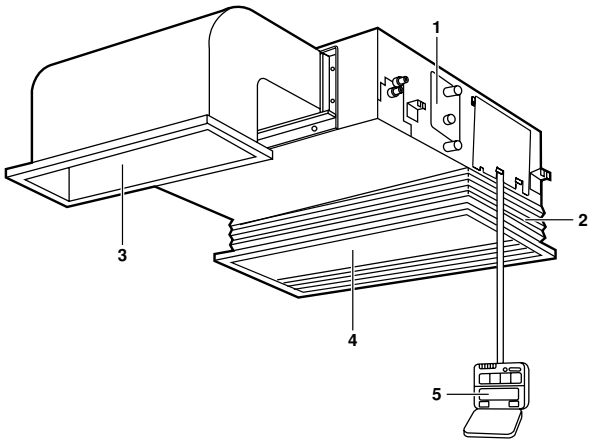
PROVA DI FUNZIONAMENTO

Fare riferimento al Manuale d'Installazione della sezione esterna.

In caso di manifestazione di un'anomalia la spia di funzionamento del telecomando inizia a lampeggiare. Per identificare la natura del problema occorre rilevare il codice d'anomalia che appare sul display a cristalli liquidi. Sull'etichetta riportante le "Precauzioni per la manutenzione" apposta sul quadro elettrico della sezione interna sono elencati i significati dei codici d'anomalia.

PRECAUZIONI

Nel caso in cui si manifestasse qualche inconveniente fare riferimento alle indicazioni riportate sull'etichetta di diagnosi delle anomalie di funzionamento apposta sull'apparecchio.



1 Pompa di sollevamento (incorporata) per la rimozione della condensa che si produce durante il funzionamento in raffreddamento.

2 Filtro aria (all'interno della griglia di ripresa)

3 Uscita aria

4 Pannello decorativo (optional) attraverso il quale avviene l'aspirazione dell'aria dall'ambiente.

5 Telecomando

MANUTENZIONE

Attenzione

- Le operazioni di manutenzione devono essere eseguite esclusivamente da personale qualificato.
- Interrompere tutti i circuiti d'alimentazione prima di accedere all'unità.
- I filtri ed i pannelli esterni non devono essere puliti con acqua a temperatura superiore ai 50°C.
- Quando si pulisce lo scambiatore di calore, assicurarsi di rimuovere preliminarmente il quadro elettrico, il motore del ventilatore, il riscaldatore elettrico ausiliario e la pompa di drenaggio Acqua e detergenti possono deteriorare l'isolamento dei componenti elettrici e provocare la loro bruciatura.
- Se durante il funzionamento venisse interrotta l'alimentazione, il funzionamento riprenderebbe automaticamente una volta ripristinata l'alimentazione stessa.

Come pulire il filtro dell'aria

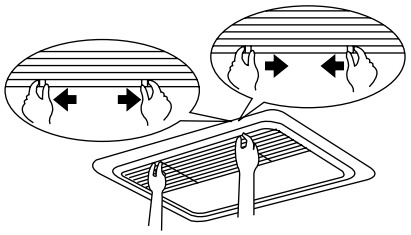
Pulire il filtro dell'aria quando il display mostra " " (PULIZIA PERIODICA DEL FILTRO DELL'ARIA).

Se l'unità è installata in un ambiente dove l'aria è estremamente inquinata, pulirlo con maggiore frequenza.

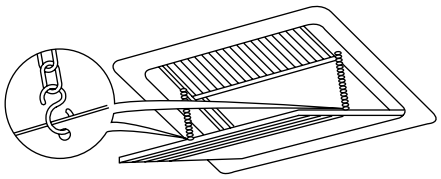
Se lo sporco è diventato troppo difficile da pulire, cambiare il filtro dell'aria. (Il filtro dell'aria di ricambio è disponibile come accessorio opzionale.)

1 Aprire la griglia di aspirazione. (Solo in caso di aspirazione dal basso.)

Far scorrere tutte e due insieme i pomelli come viene mostrato in illustrazione e poi tirarli verso il basso.



Se ci sono delle catenelle, sganciare le catenelle.

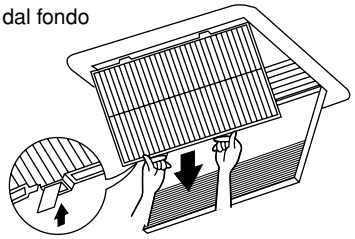


2 Rimuovere i filtri dell'aria.

Smontare i filtri dell'aria tirandone gli elementi verso l'alto (aspirazione dal basso) o all'indietro (aspirazione dal fondo).

aspirazione dal basso

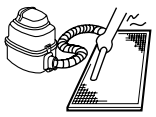
aspirazione dal fondo



3 Pulire il filtro dell'aria.

Usare l'aspirapolvere (A) o lavare il filtro dell'aria con acqua (B)

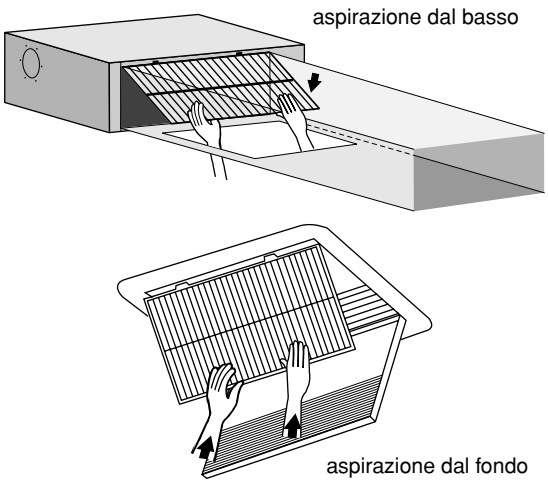
(A) In caso di uso dell'aspirapolvere



(B) In caso di lavaggio con acqua

Quando il filtro dell'aria è molto sporco, usare una spazzola morbida e un detergente neutro.
Rimuovere l'acqua e asciugare all'ombra.

4 Fissare il filtro dell'aria.



Allineare le due staffe di aggancio e spingere in posizione le due clip (tirando gli elementi del filtro se necessario).
Confermare che le quattro staffe siano fissate.

5 Chiudere la griglia di ingresso dell'aria. (Solo in caso di aspirazione dal basso)

Vedere la voce No. 1.

6 Dopo aver acceso l'interruttore di alimentazione principale, premere il tasto RIPRISTINO INDICAZIONE FILTRO.

Il display "PULIZIA PERIODICA DEL FILTRO DELL'ARIA" scompare.

Come pulire l'uscita dell'aria e i pannelli esterni

- Pulire con un panno morbido.
- Quando è difficile rimuovere delle macchie, usare acqua o un detergente neutro.
- Pulire la griglia di ingresso dell'aria quando è chiusa.

NOTA

Non usare benzina, solventi, polvere per lucidare, insetticidi liquidi. Potrebbero causare perdita di colore o deformazioni.

Non far bagnare la sezione interna. Potrebbe causare una scossa elettrica o un incendio.

Riavviamento dopo un lungo tempo di arresto

Confermare quanto segue.

- Controllare che la presa di ingresso dell'aria e lo sbocco di uscita dell'aria non siano ostruite. Rimuovere tutti gli eventuali ostacoli.
- Controllare che il collegamento di messa a terra sia corretto.

Pulire il filtro dell'aria e i pannelli esterni.

- Dopo aver pulito il filtro dell'aria, non mancare di riattaccarlo.

Accendere l'interruttore di alimentazione principale.

- Il display sulla unità di comando a distanza viene visualizzato appena l'interruttore di alimentazione principale viene acceso.
- Per proteggere la sezione, accendere l'interruttore di alimentazione principale almeno 6 ore prima che si usi il sistema.

Cose da fare quando si vuole fermare il sistema per un lungo periodo di tempo

Per asciugare la sezione, attivare il FUNZIONAMENTO A VENTILATORE per una mezza giornata.

- Fare riferimento al manuale d'uso dell'unità esterna.

Togliere la corrente elettrica di alimentazione.

- Quando l'interruttore di alimentazione principale viene acceso, anche se non si utilizza il sistema ugualmente verranno consumati alcuni watt di energia elettrica.
- Quando l'interruttore di alimentazione principale viene spento, ildisplay sulla unità di comando a distanza svanisce.

Specifiche di smaltimento

La rimozione dell'apparecchio, nonché il recupero del refrigerante, dell'olio e di qualsiasi altra parte devono essere eseguiti in conformità alla legislazione locale e nazionale.

Il climatizzatore è contrassegnato con questo simbolo, ciò significa che i prodotti elettrici ed elettronici non possono essere smaltiti insieme ai rifiuti domestici non differenziati.

Non cercare di rimuovere il sistema da soli: la rimozione del sistema di condizionamento, nonché il recupero del refrigerante, dell'olio e di qualsiasi altra parte devono essere eseguiti da un installatore qualificato in conformità alla legislazione locale e nazionale vigente in materia.

I climatizzatori devono essere trattati presso una struttura specializzata nel riutilizzo, riciclaggio e recupero dei materiali. Il corretto smaltimento del prodotto eviterà le possibili conseguenze negative all'ambiente e alla salute dell'uomo. Per maggiori informazioni contattare l'installatore o le autorità locali.

Le batterie devono essere tolte dal telecomando e smaltite separatamente conformemente alla legislazione locale e nazionale vigente in materia.

SCHEMA ELETTRICO

: CABLAGGI DA EFFETTUARE LOCALMENTE
: TERMINALE
: CONNETTORE
: MORSETTO FILO
: PROTEZIONE DI TERRA (VITE)

BLK	: NERO
BLU	: BLU
ORG	: ARANCIO
PNK	: ROSA
RED	: ROSSO
WHT	: BIANCO
YLW	: GIALLO

33H.....COMANDO GALLEGGIANTE
A1P .....SCHEDA A CIRCUITI STAMPATI
A2P .....TAVOLA TERMINALE
C1R.....CONDENSATORE (VENTILATORE)
F1U .....FUSIBILE (250 V/10 A)
F2U .....FUSIBILE DI CANTIERE
HAP.....LED (MONITORAGGIO MANUTENZIONE - VERDE)
M1F .....SERVOMOTORE (VENTILATORE)
M1P.....SERVOMOTORE (POMPA DI SCARICO)
Q2E.....SENSORE DI DISPERSIONI A TERRA
R1T .....TERMISTORE (ARIA)
R2T,R3T .....TERMISTORE (REFRIGERANTE)
RyF1-3 .....RELÉ MAGNETICO (VENTILATORE)
RyP .....RELÉ MAGNETICO (POMPA DI SCARICO)
X1M.....LISTA DEL TERMINALE (CORRENTE)
X2M.....LISTA DEL TERMINALE (CONTROLLO)
T1R .....TRASFORMATORE (220-240 V/22 V)
Y1E .....CIRCUITO ELETTRONICO DI ESPANSIONE

PARTI OPZIONALI

F3-5U .....FUSIBILE (250 V/16 A)
J1EH .....RISCALDATORE ELETTRICO
K1R .....RELÉ MAGNETICO (J1EH)

ADATTATORE PER COLLEGAMENTO ELETTRICO

RyC,RyF.....RELÉ MAGNETICO
RyH .....RELÉ MAGNETICO (J1EH)
F1U,F2U.....FUSIBILE (250 V/5 A)
X1A,X2A.....CONNETTORE (ADATTATORE DEI CAVI)
X1M.....MORSETTIERA A STRISCIA

CONNETTORE PER PARTI OPZIONALI

X16A .....CONNETTORE (ADATTATORE DEI CAVI)
X18A .....CONNETTORE (ADATTATORE DIE CAVI O APPENDICI ELETTRICHE)

RECEIVER/DISPLAY UNIT	: RICEVITORE/UNITA' DISPLAY
WIRED REMOTE CONTROLLER	: UNITA' DI COMMANDO A DISTANZA A COLLEGAMENTO ELETTRICO
SWITCH BOX	: CASSETTA DI COMMUTAZIONE
TRANSMISSION WIRING	: CAVI DI TRASMISSIONE
INPUT FROM OUTSIDE	: INGRESSO DALL'ESTERNO
CENTRAL REMOTE CONTROLLER	: TELECOMANDO CENTRALIZZATO

NOTA

1. NEL CASO CHE SI UTILIZZI UNA UNITA' DI COMMANDO A DISTANZA CENTRALE, COLLEGARLA ALLA UNITA' SEGUENDO LE ISTRUZIONI DEL MANUALE FORNITO IN DOTAZIONE.
2. UTILIZZANDO IL TELECOMANDO CENTRALIZZATO, X23A SI COLLEGA.
3. COLLEGANDO I FILI DI INGRESSO DALL'ESTERNO, CON IL TELECOMANDO È POSSIBILE SELEZIONARE LE OPERAZIONI DI CONTROLLO VENTILAZIONE FORZATA OFF O ON/OFF. PER ULTERIORI INFORMAZIONI SI RIMANDA AL MANUALE DI INSTALLAZIONE.

Περιεχόμενα

σελίδα

ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ 1
ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΗΣ ΘΕΣΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ 2
ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΕΣ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ 2
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ 3
ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ ΨΥΚΤΙΚΟΥ 4
ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗΣ 4
ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΚΑΛΩΔΙΩΣΕΙΣ 5
ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΚΑΛΩΔΙΩΣΗΣ ΚΑΙ ΠΩΣ ΝΑ ΡΥΘΜΙΣΕΤΕ ΤΟ ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟ 6
ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΚΑΛΩΔΙΩΣΗΣ 7
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΟΥ ΠΑΝΕΛ 8
ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ 8
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ 8
ΚΑΛΩΔΙΑΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 11

ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΠΡΟΣΕΚΤΙΚΑ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ. ΕΧΕΤΕ ΑΥΤΟ ΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΥΚΑΙΡΟ ΓΙΑ ΝΑ ΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΕΣΤΕ ΣΤΟ ΜΕΛΛΟΝ.

ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ 'Η ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ 'Η ΤΩΝ ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΩΝ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΠΡΟΚΑΛΕΣΕΙ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑ, ΒΡΑΧΥΚΥΚΛΩΜΑ, ΔΙΑΡΡΟΕΣ, ΠΥΡΚΑΓΙΑ 'Η ΑΛΛΗ ΒΛΑΒΗ ΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ. ΒΕΒΑΙΩΘΕΙΤΕ ΟΤΙ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΑ ΠΟΥ ΕΧΟΥΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΕΙ ΑΠΟ ΤΗΝ PANASONIC, ΕΙΝΑΙ ΕΙΔΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΕΝΑ ΓΙΑ ΝΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΟΥΝ ΜΕ ΤΟΝ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ ΚΑΙ Η ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥΣ ΕΧΕΙ ΓΙΝΕΙ ΑΠΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΑ.

ΑΝ ΔΕΝ ΕΙΣΤΕ ΒΕΒΑΙΟΙ ΓΙΑ ΤΙΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ 'Η ΤΗ ΧΡΗΣΗ, ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΗΣΤΕ ΜΕ ΤΟΝ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟ ΤΗΣ PANASONIC ΓΙΑ ΣΥΜΒΟΥΛΕΣ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ.

ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

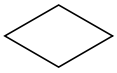
- Αφήστε τη μονάδα μέσα στη συσκευασία της, μέχρις ότου τη μεταφέρετε στον τόπο εγκατάστασης. Στις περιπτώσεις που η αποσυσκευασία είναι αναπόφευκτη, χρησιμοποιήστε μία αρτάνη από μαλακό υλικό ή προστατευτικές πλάκες μαζί με σκοινί για την ανύψωση, για να αποφύγετε καταστροφή ή γρατσουνιές στη μονάδα.
- Συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας για τα είδη που δεν περιγράφονται σε αυτό το εγχειρίδιο.
- Οδηγίες προφύλαξης σχετικά με τη σειρά ψυκτικών R-410A: Οι συνδεόμενες εξωτερικές μονάδες πρέπει να είναι αποκλειστικά σχεδιασμένες για R-410A.
- Μην τοποθετείτε αντικείμενα κοντά στην εξωτερική μονάδα και μην επιτρέψετε να συσσωρευτούν φύλλα ή άλλα παρεμφερή αντικείμενα γύρω από τη μονάδα.
  Τα φύλλα αποτελούν ζεστό καταφύγιο για τα μικρά ζώα, τα οποία μπορούν να εισέλθουν στη μονάδα. Εάν μπουν ζωάκια στη μονάδα και έρθουν σε επαφή με ηλεκτροφόρα τμήματα, μπορούν να προκαλέσουν βλάβες, καπνό ή φωτιά.

Προφυλάξεις

- Μην εγκαταστήσετε και μην θέσετε σε λειτουργία τη μονάδα στους παρακάτω χώρους.
  - Χώροι με ορυκτέλαια ή που περιέχουν ατμούς ή σταγονίδια ελαίου, όπως στις κουζίνες. (Τα πλαστικά εξαρτήματα μπορεί να αποσυντεθούν).
  - Χώροι όπου υπάρχουν διαβρωτικά αέρια, όπως πχ. θειούχα αέρια. (Οι χάλκινες σωληνώσεις και τα σημεία χαλκοκολλήσεων μπορεί να διαβρωθούν).
  - Χώροι όπου χρησιμοποιούνται πτητικά εύφλεκτα υλικά όπως διαλύτες ή βενζίνη.
  - Χώροι όπου υπάρχουν μηχανήματα που δημιουργούν ηλεκτρομαγνητικά κύματα. (Το σύστημα ελέγχου μπορεί να παρουσιάσει βλάβες).
  - Χώροι στους οποίους ο αέρας περιέχει υψηλά επίπεδα άλατος, όπως σε παραθαλάσσιες περιοχές, καθώς και χώροι με μεγάλες διακυμάνσεις της τάσης του δικτύου (πχ. σε εργοστάσια). Επίσης, σε οχήματα ή σκάφη.
- Οταν επιλέγετε τον χώρο εγκατάστασης, χρησιμοποιήστε το χάρτινο σχέδιο που παρέχεται μαζί με τη μονάδα για την εγκατάσταση.
- Μην εγκαθιστάτε πρόσθετα εξαρτήματα απ' ευθείας στο περίβλημα. Η διάτρηση οπών στο περίβλημα μπορεί να καταστρέψει τα ηλεκτρικά καλώδια και να προκαλέσει πυρκαγιά.

Παρελκόμενα

Βεβαιωθείτε ότι τα παρακάτω παρελκόμενα περιλαμβάνονται μαζί με τη μονάδα σας.

<table>
<tr><td>
Σφιγκτήρας
1 τεμ.</td><td> 
Χάρτινο σχέδιο για εγκατάσταση
1 τεμ.</td><td>
Σωλήνας αποστράγγισης
1 τεμ.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Μόνωση για συνδετικά εξαρτήματα
1 έκαστο

για σωλήνα αερίου

για σωλήνα υγρού</td><td>
Ροδέλα για βραχίονα
8 τεμ.</td></tr>
<tr><td colspan="2">
Βίδες για φλάντζες αεραγωγού
1 τεμ.
S-20•25•32FM3HPQ 6 τεμ.
S-40•50FM3HPQ 8 τεμ.
S-63FM3HPQ 12 τεμ.
S-80•100•125FM3HPQ 16 τεμ.</td><td>
Βίδες για στερέωση του χάρτινου σχεδίου για εγκατάσταση
6 τεμ.</td></tr>
<tr><td colspan="3">Αλλα: εγχειρίδιο εγκατάστασης και λειτουργίας, ηλεκτρική ασφάλεια</td></tr>
</table>

Οι βίδες για την εγκατάσταση του πάνελ έχουν τοποθετηθεί στο πάνελ εισόδου αέρα.

Προαιρετικά παρελκόμενα

- Υπάρχουν δύο τύποι τηλεχειριστηρίων: Ενσύρματοι και ασύρματοι. Επιλέξτε ένα τηλεχειριστήριο σύμφωνα με την απαίτηση του πελάτη και εγκαταστήστε το στην κατάλληλη θέση.
  Συμβουλευτείτε τους καταλόγους και τα τεχνικά έγγραφα για να επιλέξετε το κατάλληλο τηλεχειριστήριο.
- Οταν εγκαθιστάτε αναρρόφηση από κάτω: πάνελ εισόδου αέρα και σύνδεση από καραβόπανο για το πάνελ εισόδου αέρα.

Για τα παρακάτω είδη, προσέξτε ιδιαίτερα κατά την κατασκευή και ελέγξτε τα μόλις τελειώσει η εγκατάσταση

✓ και τσεκάρετέ τα μόλις ολοκληρωθεί η εγκατάσταση	
☐	Στερεώθηκε γερά η εσωτερική μονάδα; Η μονάδα μπορεί να πέσει, να προκαλεί δονήσεις ή θόρυβο.
☐	Τελείωσε η δοκιμή διαρροών αερίου; Μπορεί να προκαλέσει ανεπαρκή ψύξη.
☐	Μονώθηκε πλήρως η μονάδα; Μπορεί να στάξει συμπύκνωμα νερού.
☐	Ρέει ομαλά η αποστράγγιση; Μπορεί να στάξει συμπύκνωμα νερού.
☐	Αντιστοιχεί η τάση ηλεκτρικής παροχής με αυτή που φαίνεται στην πινακίδα ονόματος. Η μονάδα μπορεί να παρουσιάσει βλάβες ή να καούν εξαρτήματα.
☐	Είναι σωστές οι καλωδιώσεις και οι σωληνώσεις; Η μονάδα μπορεί να παρουσιάσει βλάβες ή να καούν εξαρτήματα.
☐	Εχει γειωθεί σωστά η μονάδα; Κίνδυνος για ηλεκτρικές διαρροές.
☐	Είναι το μέγεθος καλωδιώσεων σύμφωνα προς τις προδιαγραφές; Η μονάδα μπορεί να παρουσιάσει βλάβες ή να καούν εξαρτήματα.
☐	Εμποδίζει κάτι την έξοδο ή την είσοδο του αέρα στην εσωτερική ή την εξωτερική μονάδα; Μπορεί να προκαλέσει ανεπαρκή ψύξη.
☐	Σημειώσατε το μήκος σωληνώσεων ψυκτικού και τη συμπληρωματική πλήρωση ψυκτικού; Η ποσότητα ψυκτικού στο σύστημα δεν είναι ευκρινής.
☐	Εχουν στερεωθεί σωστά τα φίλτρα αέρα; (όταν εγκαθιστάτε με πίσω αεραγωγό) Η συντήρηση των φίλτρων αέρα μπορεί να είναι αδύνατη.

Σημειώσεις για τον τεχνικό εγκατάστασης

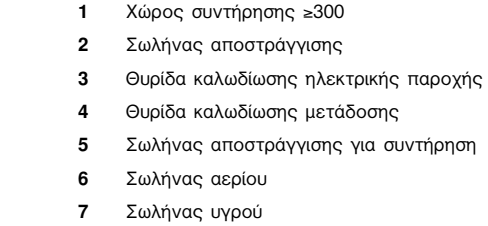
- Μελετήστε προσεκτικά αυτό το εγχειρίδιο για να εξασφαλίσετε σωστή εγκατάσταση. Μην ξεχάσετε να εξηγήσετε στον πελάτη πώς να χρησιμοποιεί σωστά το σύστημα, δείχνοντάς του παράλληλα το εγχειρίδιο χρήσης που εσωκλείεται.
- Εξηγήστε στον πελάτη ποιο σύστημα έχει εγκατασταθεί στον τόπο εγκατάστασης. Μην ξεχάσετε να συμπληρώσετε τις προδιαγραφές εγκατάστασης στο κεφάλαιο "Τι πρέπει να κάνετε πριν από τη λειτουργία" του εγχειριδίου λειτουργίας της εξωτερικής μονάδας.

ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΗΣ ΘΕΣΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

(Βλέπε τα σχήμα 1 και σχήμα 2)

1 Επιλέξτε μία θέση εγκατάστασης όπου τηρούνται οι παρακάτω προϋποθέσεις και την οποία έχει εγκρίνει ο πελάτης.
- Εκεί όπου εξασφαλίζεται βέλτιστη κυκλοφορία του αέρα.
- Εκεί όπου τίποτα δεν εμποδίζει την κυκλοφορία του αέρα.
- Εκεί όπου επιτρέπεται σωστή αποστράγγιση της συμπυκνωμένης υγρασίας.
- Εκεί όπου η ψευδοροφή δεν παρουσιάζει αισθητή κλίση.
- Εκεί όπου εξασφαλίζεται επαρκής κενός χώρος για την εγκατάσταση και για λόγους συντήρησης.
- Εκεί όπου επιτρέπεται η σύνδεση με σωληνώσεις της εσωτερικής με την εξωτερική μονάδα, εντός της επιτρεπτής απόστασης. (Συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας).
- Αυτό το προϊόν είναι Α κατηγορίας. Σε εσωτερικούς χώρους το προϊόν ενδέχεται να προκαλέσει ραδιοφωνικές παρεμβολές, περίπτωση κατά την οποία ο χρήστης μπορεί να κληθεί να λάβει επαρκή μέτρα.
- Διατηρείστε την εσωτερική και την εξωτερική μονάδα, το καλώδιο τροφοδοσίας ρεύματος και την καλωδίωση μετάδοσης τουλάχιστον 1 μέτρο μακριά από συσκευές τηλεόρασης και δέκτες ραδιόφωνου. Αυτό γίνεται για να αποφύγετε την παραμόρφωση της εικόνας και τη δημιουργία στατικού θορύβου σ' αυτές τις συσκευές. (Ανάλογα με τις συνθήκες με τις οποίες δημιουργούνται τα ηλεκτρικά κύματα, μπορεί να προκαλείται θόρυβος ακόμα και σε αποστάσεις ενός μέτρου.)

1 Χρησιμοποιήστε μπουλόνια ανάρτησης για την εγκατάσταση. Βεβαιωθείτε ότι η οροφή είναι αρκετά ανθεκτική για να αντέξει το βάρος της εσωτερικής μονάδας. Εάν υπάρχει κάποιος κίνδυνος, ενισχύστε την οροφή πριν εγκαταστήσετε τη μονάδα.

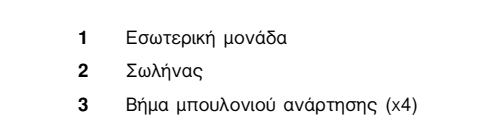


1 Χώρος συντήρησης ≥300
2 Σωλήνας αποστράγγισης
3 Θυρίδα καλωδίωσης ηλεκτρικής παροχής
4 Θυρίδα καλωδίωσης μετάδοσης
5 Σωλήνας αποστράγγισης για συντήρηση
6 Σωλήνας αερίου
7 Σωλήνας υγρού

ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΕΣ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

1 Σχέση της εσωτερικής μονάδας και της θέσης του μπουλονιού ανάρτησης. (Βλέπε σχήμα 3)

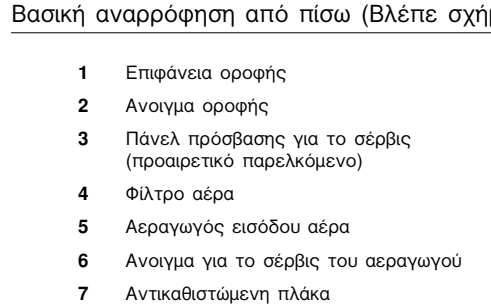
Μοντέλο	A	B
S-20•25•32FM3HPQ	550	600
S-40•50FM3HPQ	700	750
S-63FM3HPQ	1000	1050
S-80•100•125FM3HPQ	1400	1450



1 Εσωτερική μονάδα
2 Σωλήνας
3 Βήμα μπουλονιού ανάρτησης (x4)
4 Απόσταση βήματος μπουλονιού ανάρτησης

Για την εγκατάσταση, επιλέξτε μία από τις δυνατές επιλογές όπως παραθέτονται παρακάτω.

Βασική αναρρόφηση από πίσω (Βλέπε σχήμα 6a)



1 Επιφάνεια οροφής
2 Ανοιγμα οροφής
3 Πάνελ πρόσβασης για το σέρβις (προαιρετικό παρελκόμενο)
4 Φίλτρο αέρα
5 Αεραγωγός εισόδου αέρα
6 Ανοιγμα για το σέρβις του αεραγωγού
7 Αντικαθιστώμενη πλάκα

Εγκατάσταση με πίσω αεραγωγό και άνοιγμα για το σέρβις του αεραγωγού (Βλέπε σχήμα 6b)

Εγκατάσταση με πίσω αεραγωγό, χωρίς άνοιγμα για το σέρβις του αεραγωγού (Βλέπε σχήμα 6c)

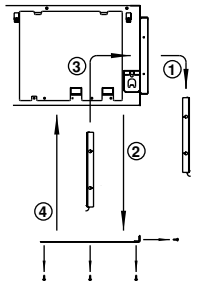
ΣΗΜΕΙΩΣΗ Πριν από την εγκατάσταση της μονάδας (σε περίπτωση εγκατάστασης με αεραγωγό, αλλά χωρίς άνοιγμα για το σέρβις του αεραγωγού): τροποποιήστε τη θέση των φίλτρων αέρα.

1 Αφαιρέστε το(τα) φίλτρο(α) αέρα στο εξωτερικό μέρος της μονάδας

2 Αφαιρέστε την αντικαθιστώμενη πλάκα

3 Τοποθετήστε το(τα) φίλτρο(α) αέρα από το εσωτερικό μέρος της μονάδας

4 Επανατοποθετήστε την αντικαθιστώμενη πλάκα



Αναρρόφηση από κάτω (Βλέπε σχήμα 7a)

ΣΗΜΕΙΩΣΗ Η μονάδα μπορεί να χρησιμοποιηθεί με αναρρόφηση από πίσω αντικαθιστώντας την αντικαθιστώμενη πλάκα με την πλάκα συγκράτησης του φίλτρου αέρα.

1 Πλάκα συγκράτησης του φίλτρου αέρα με φίλτρο(α) αέρα

2 Αντικαθιστώμενη πλάκα

3 Μικρή πλάκα στο κάτω μέρος

Τοποθέτηση του πάνελ εισόδου αέρα με σύνδεση από καραβόπανο (Βλέπε σχήμα 7b)

1 Επιφάνεια οροφής

2 Ανοιγμα οροφής

3 Πάνελ εισόδου αέρα (Προαιρετικό παρελκόμενο)

4 Εσωτερική μονάδα (Πίσω πλευρά)

5 Σύνδεση από καραβόπανο για το πάνελ εισόδου αέρα (Προαιρετικό παρελκόμενο)

Μοντέλο	A
S-20•25•32FM3HPQ	610
S-40•50FM3HPQ	760
S-63FM3HPQ	1060
S-80•100•125FM3HPQ	1460

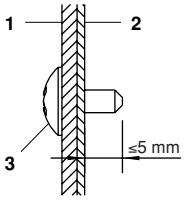
Απευθείας τοποθέτηση του πάνελ εισόδου αέρα (Βλέπε σχήμα 7c)

ΣΗΜΕΙΩΣΗ Οταν εγκαθιστάτε έναν αεραγωγό εισόδου αέρα, επιλέξτε βίδες στερέωσης οι οποίες θα προεξέχουν το πολύ κατά 5 mm στο εσωτερικό της φλάντζας.

1 Αεραγωγός εισόδου αέρα

2 Εσωτερικό της φλάντζας

3 Βίδα στερέωσης



Αυτό γίνεται για την προστασία του φίλτρου αέρα από πρόκληση βλαβών κατά τη διάρκεια της συντήρησης του φίλτρου.

Για άλλη εγκατάσταση διαφορετική από την κανονική εγκατάσταση, απευθυνθείτε στον αντιπρόσωπο της Panasonic για περισσότερες λεπτομέρειες.

2 Οι στροφές του ανεμιστήρα για την εσωτερική μονάδα έχουν προρυθμιστεί για να παρέχουν κανονική εξωτερική στατική πίεση.

Αν είναι απαραίτητη υψηλότερη ή χαμηλότερη εξωτερική στατική πίεση, επαναφέρετε την εξωτερική στατική πίεση αλλάζοντας τη θέση των αντάπτορ της πλακέτας PC. Συμβουλευτείτε την "Ρύθμιση του συνδετήρα εναλλαγής στατικής πίεσης" στη σλίδα 7.

3 Εγκαταστήστε τα μπουλόνια ανάρτησης.

(Χρησιμοποιήστε μέγεθος μπουλονιού M10 για το μπουλόνι ανάρτησης.) Χρησιμοποιήστε αγκύρια στις υπάρχουσες οροφές, και ένα φυτευτό βύσμα, φυτευτά αγκύρια ή άλλα εξαρτήματα από την τοπική αγορά στις καινούριες οροφές για να ενισχύσετε την οροφή ώστε να αντέξει το βάρος της μονάδας.

Παράδειγμα εγκατάστασης

(Βλέπε σχήμα 4)

1 Αγκύριο

2 Πλάκα οροφής

3 Μακρύ παξιμάδι ή περιστρεφόμενο κομβίο

4 Μπουλόνι ανάρτησης

5 Εσωτερική μονάδα

ΣΗΜΕΙΩΣΗ Η προμήθεια των παραπάνω εξαρτημάτων θα γίνει από την τοπική αγορά.

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ

Οταν εγκαθιστάτε προαιρετικά παρελκόμενα (εκτός από το πάνελ εισόδου αέρα), διαβάστε επίσης το εγχειρίδιο εγκατάστασης των προαιρετικών παρελκόμενων. Ανάλογα με τις συνθήκες του χώρου εγκατάστασης, ίσως είναι ευκολότερο να εγκαταστήσετε τα προαιρετικά παρελκόμενα προτού εγκαταστήσετε την εσωτερική μονάδα.

1 Εγκαταστήστε προσωρινά την εσωτερική μονάδα.

- Στερεώστε το βραχίονα ανάρτησης στο μπουλόνι ανάρτησης. Βεβαιωθείτε ότι το εγκαταστήσατε σωστά χρησιμοποιώντας ένα παξιμάδι και μία ροδέλα από την άνω και κάτω πλευρά του βραχίονα ανάρτησης. (Βλέπε σχήμα 5)

1 Παξιμάδι (τοπική προμήθεια)

2 Ροδέλα για βραχίονα ανάρτησης (παρέχεται με τη μονάδα)

3 Σφίξτε (διπλό παξιμάδι)

2 Βεβαιωθείτε ότι η μονάδα είναι επίπεδη.

- Μην εγκαθιστάτε τη μονάδα υπό κλίση. Η εσωτερική μονάδα είναι εξοπλισμένη με μία ενσωματωμένη αντλία αποστράγγισης και διακόπτη με πλωτήρα. (Εάν η μονάδα βρίσκεται υπό κλίση αντίθετα στη ροή του συμπυκνώματος, ο διακόπτης με πλωτήρα μπορεί να πάθει βλάβη και να προκαλέσει στάξιμο νερού.)
- Βεβαιωθείτε ότι η μονάδα είναι οριζόντια και στις τέσσερις γωνίες με ένα αλφάδι ή με ένα σωλήνα βινύλιου γεμάτο νερό όπως φαίνεται στο σχήμα 13.

1 Αλφάδι

2 Σωλήνας βινύλιου

3 Βιδώστε το άνω παξιμάδι.

4 Στερεώστε το χάρτινο σχέδιο για την εγκατάσταση.

- Το χάρτινο σχέδιο για την εγκατάσταση αντιστοιχεί με τις μετρήσεις του ανοίγματος της οροφής. Συμβουλευτείτε τον κατασκευαστή του κτιρίου για λεπτομέρειες.
- Προσαρμόστε το χάρτινο σχέδιο για την εγκατάσταση στη μονάδα με τις παρεχόμενες βίδες όπως φαίνεται στο σχήμα 17. Το χάρτινο σχέδιο για την εγκατάσταση έχει σημαδευτεί για 3 τύπους ανοιγμάτων οροφής. Διαβάστε τις σημειώσεις προσεκτικά πριν από την εγκατάσταση.

1 Χάρτινο σχέδιο για την εγκατάσταση (παρέχεται μαζί με τη μονάδα)

2 Βίδες για τη στερέωση του χάρτινου σχεδίου για την εγκατάσταση (παρέχεται μαζί με τη μονάδα (6))

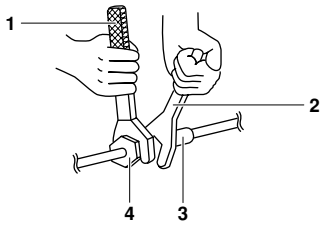
ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ ΨΥΚΤΙΚΟΥ

Για τις σωληνώσεις ψυκτικού της εξωτερικής μονάδας, βλέπε το εγχειρίδιο εγκατάστασης που συνοδεύει την εξωτερική μονάδα. Πριν να τοποθετήσετε τους σωλήνες, ελέγξτε ποιος τύπος ψυκτικού χρησιμοποιείται.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ Όλες οι σωληνώσεις, στον τόπο της εγκατάστασης, θα πρέπει να παρέχονται από αδειούχο ψυκτικό σύμφωνα με τους ισχύοντες τοπικούς και εθνικούς κώδικες νομοθεσίας.

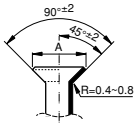
- Χρησιμοποιήστε έναν κόφτη σωλήνων και εκχειλωμένο άκρο κατάλληλο για το χρησιμοποιούμενο ψυκτικό.
- Επαλείψτε λάδι αιθέρα ή λάδι εστέρα γύρω από τα τμήματα ρακόρ πριν από τη σύνδεση.
- Για να αποφύγετε τη διείσδυση σκόνης, υγρασίας ή άλλων υλικών στον σωλήνα, είτε κλείστε το άκρο ή καλύψτε το με ταινία.
- Η εξωτερική μονάδα είναι πληρωμένη με ψυκτικό.
- Βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε ταυτόχρονα κλειδί και ροπόκλειδο, κατά τη σύνδεση και αποσύνδεση των σωλήνων από/προς τη μονάδα.

1 Ροπόκλειδο
2 Κλειδί
3 Ενωση σωλήνωσης
4 Ρακόρ εκχείλωσης

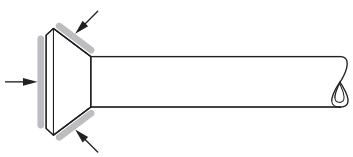


- Συμβουλευτείτε τον Πίνακας 1 για τις μετρήσεις διευρυμένου στομίου σωλήνα και τις κατάλληλες τιμές ροπής σύσφιγξης. (Αν σφίξετε το ρακόρ υπερβολικά, μπορεί να καταστρέψετε την εκχείλωση και να προκληθούν διαρροές.)

Πίνακας 1

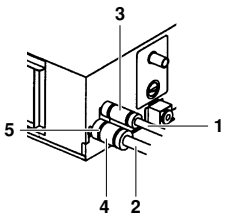
Μέγεθος σωλήνα	Ροπή σύσφιγξης	Διαστάσεις διευρυμένου στομίου A (χιλ.)	Σχήμα διευρυμένου-τομίου
Ø6,4	14,2~17,2 N•m (144~176 kgf•cm)	8,7~9,1	
Ø9,5	32,7~39,9 N•m (333~407 kgf•cm)	12,8~13,2	
Ø12,7	49,5~60,3 N•m (504~616 kgf•cm)	16,2~16,6	
Ø15,9	61,8~75,4 N•m (630~770 kgf•cm)	19,3~19,7	

- Οταν συνδέετε το παξιμάδι του ρακόρ, επαλείψτε το εσωτερικό και το εξωτερικό μέρος του ρακόρ με λάδι αιθέρα ή λάδι εστέρα και αρχικά σφίξτε με το χέρι κατά 3 ή 4 περιστροφές πριν να σφίξετε δυνατά.
  Επαλείψτε αυτό το σημείο με λάδι αιθέρα ή λάδι εστέρα



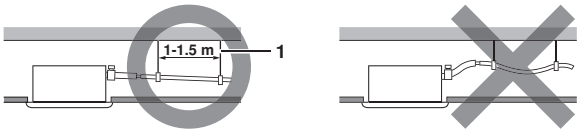
- Τυλίξτε μόνο την πλευρά της γραμμής αερίου της μόνωσης με το παρεχόμενο στεγανοποιητικό υλικό.

1 Σωλήνας υγρού
2 Σωλήνας αερίου
3 Μόνωση για συνδετικά εξαρτήματα της γραμμής υγρού (παρέχεται με τη μονάδα)
4 Μόνωση για συνδετικά εξαρτήματα της γραμμής υγρού (παρέχεται με τη μονάδα)
5 Σφιγκτήρες (χρησιμοποιήστε 2 σφιγκτήρες ανά μόνωση)



ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗΣ

Συνδέστε το σωλήνα αποστράγγισης όπως φαίνεται στο σχήμα και πάρτε μέτρα κατά της δημιουργίας συμπυκνώματος. Ακατάλληλη σύνδεση σωληνώσεων μπορεί να προκαλέσει διαρροές και κατά συνέπεια να βρέξει τα έπιπλα και τα αντικείμενα του χώρου.

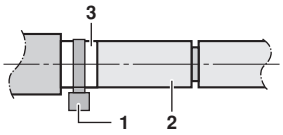


1 Μπάρα ανάρτησης

1 Εγκαταστήστε τους σωλήνες αποστράγγισης.

- Διατηρήστε τους σωλήνες όσο το δυνατόν πιο κοντούς και με κλίση προς τα κάτω έτσι ώστε ο αέρας να μην παραμένει παγιδευμένος στο εσωτερικό του σωλήνα.
- Διατηρείτε το μέγεθος του σωλήνα ίσο ή μεγαλύτερο από αυτό του συνδεόμενου σωλήνα (Σωλήνας βινύλιου ονομαστικής διαμέτρου 25 mm και εξωτερικής διαμέτρου 32 mm.)
- Χρησιμοποιήστε τον παρεχόμενο ελαστικό σωλήνα αποστράγγισης και τον μεταλλικό σφιγκτήρα. Στερεώστε γερά τον σφιγκτήρα.

1 Μεταλλικός σφικτήρας (παρέχεται με τη μονάδα)
2 Σωλήνας αποστράγγισης (παρέχεται με τη μονάδα)
3 Λευκή ταινία (τοπική προμήθεια)



- Μονώστε το σωλήνα αποστράγγισης στο εσωτερικό του κτιρίου.
- Αν δεν μπορείτε να δώσετε αρκετή κλίση στο σωλήνα αποστράγγισης, πραγματοποιήστε τη σωλήνωση ανυψωμένης αποστράγγισης (άντλησης) (τοπική προμήθεια).

ΠΩΣ ΝΑ ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΗΣΕΤΕ ΤΙΣ ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ (Βλέπε σχήμα 8)

1 Πλάκα οροφής
2 Μπάρα ανάρτησης
3 Ρυθμιζόμενη περιοχή
4 Σωλήνας αποστράγγισης (παρέχεται με τη μονάδα)
5 Μεταλλικός σφιγκτήρας (παρέχεται με τη μονάδα)
6 Σωλήνας ανυψωμένης αποστράγγισης (τοπική προμήθεια)

- Συνδέστε τον σωλήνα αποστράγγισης στους σωλήνες ανυψωμένης αποστράγγισης, και μονώστε τους.

■ Συνδέστε τον σωλήνα αποστράγγισης στην εκροή αποστράγγισης της εσωτερικής μονάδας, και σφίξτε τον με τον σφικτήρα.

Εγκατάσταση	A
Εγκατάσταση αναρρόφησης από πίσω	275
Οταν εγκαθιστάτε αεραγωγός καναβάτσου	350-530
Οταν εγκαθιστάτε απευθείας πάνελ εισόδου αέρα	275

- Για να εξασφαλίσετε κλίση προς τα κάτω 1:100 τοποθετήστε ράβδους ανάρτησης κάθε 1 ως 1,5 m.
- Αν έχετε ενοποιημένους πολλαπλούς σωλήνες αποστράγγισης, τοποθετήστε τους όπως φαίνεται στο σχήμα 9.

1 Πολλαπλός σωλήνας αποστράγγισης

2 Οταν ολοκληρωθούν οι εργασίες σωληνώσεων, βεβαιωθείτε ότι η αποστράγγιση ρέει ομαλά.

- Ανοίξτε το καπάκι εισόδου νερού, προσθέστε βαθμιαία περίπου 1 λίτρο νερού και ελέγξτε τη ροή της αποστράγγισης. (Βλέπε σχήμα 10)

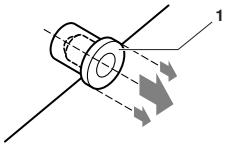
1 Είσοδος νερού
2 Φορητή αντλία
3 Καπάκι εισόδου νερού
4 Κουβάς (προσθήκη νερού από το άνοιγμα επιθεώρησης)
5 Εξοδος αποστράγγισης για τη συντήρηση (με λαστιχένια αντλία)
6 Σωλήνες ψυκτικού

Προσοχή στην υποδοχή εκκένωσης

Μην αφαιρείτε το επιστόμιο του σωλήνα εκκένωσης. Ενδέχεται να διαρρεύσει το νερό εκκένωσης.

Η έξοδος αποστράγγισης χρησιμοποιείται μόνο για την εκροή νερού αν δεν χρησιμοποιείται η αντλία αποστράγγισης ή πριν από την συντήρηση. Βάλτε και βγάλτε προσεκτικά την τάπα αποστράγγισης. Η υπερβολική πίεση μπορεί να παραμορφώσει την υποδοχή αποστράγγισης της λεκάνης αποστράγγισης.

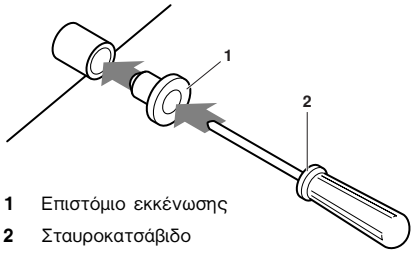
■ Εξαγωγή του επιστομίου



1 Επιστόμιο εκκένωσης

Μην κινείτε παλινδρομικά το επιστόμιο πάνω-κάτω

■ Τοποθέτηση του επιστομίου



1 Επιστόμιο εκκένωσης
2 Σταυροκατσάβιδο

Τοποθετήστε το επιστόμιο και ωθήστε το με ένα σταυροκατσάβιδο

ΟΤΑΝ ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΟΥΝ ΟΙ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΚΑΛΩΔΙΩΣΕΩΝ

Ελέγξτε τη ροή της αποστράγγισης κατά τη διάρκεια λειτουργίας ΨΥΞΗΣ, όπως περιγράφεται στο κεφάλαιο "ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ" στη σλίδα 8.

ΟΤΑΝ ΔΕΝ ΕΧΟΥΝ ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΕΙ ΟΙ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΚΑΛΩΔΙΩΣΕΩΝ

Αφαιρέστε το κάλυμμα του κιβωτίου διακοπτών και συνδέστε την μονοφασική ηλεκτρική τροφοδοσία και το τηλεχειριστήριο στους ακροδέκτες. (Συμβουλευτείτε το κεφάλαιο "ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΚΑΛΩΔΙΩΣΕΙΣ" στη σλίδα 5 για τοποθέτηση/αφαίρεση του κιβωτίου διακοπτών.) (Συμβουλευτείτε το σχήμα 11a και σχήμα 11b.)

1 Κάλυμμα του κιβωτίου διακοπτών
2 Θύρα καλωδίωσης ηλεκτρικής τροφοδοσίας
3 Θύρα καλωδίωσης μετάδοσης
4 Διάγραμμα καλωδίωσης
5 Κιβώτιο διακοπτών
6 Πλαστικός σφιγκτήρας
7 Καλωδίωση τηλεχειριστηρίου
8 Τερματικός πίνακας για την καλωδίωση μετάδοσης της μονάδας
9 Καλωδίωση ηλεκτρικής τροφοδοσίας
10 Εσωτερική πλακέτα PC
11 Τερματικός πίνακας ηλεκτρικής τροφοδοσίας
12 Βίδα γείωσης
13 Καλωδίωση μετάδοσης μεταξύ των μονάδων
14 Αντάπτορ για πλακέτα PC

Κατόπιν, πιέστε το πλήκτρο επιθεώρησης/δοκιμαστικής λειτουργίας TEST του τηλεχειριστήριου. Η μονάδα θα τεθεί σε κατάσταση δοκιμαστικής λειτουργίας. Πιέστε το πλήκτρο επιλογής τρόπου λειτουργίας μέχρι να επιλέξετε τη λειτουργία του ανεμιστήρα . Κατόπιν, πιέστε το πλήκτρο εντός/εκτός . Ο ανεμιστήρας της εσωτερικής μονάδας και η αντλία αποστράγγισης θα εκκινήσουν. Βεβαιωθείτε ότι το νερό έχει αποστραγγιστεί από τη μονάδα. Πιέστε TEST για να επιστρέψετε στον πρώτο τρόπο λειτουργίας.

ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΚΑΛΩΔΙΩΣΕΙΣ

Γενικές οδηγίες

■ Ολα τα εξαρτήματα και υλικά τοπικής προμήθειας, καθώς και οι ηλεκτρολογικές εργασίες πρέπει να συμμορφώνονται με τους τοπικούς κώδικες.

■ Χρησιμοποιείτε μόνο σύρμα χαλκού.

■ Ακολουθήστε το "Διάγραμμα καλωδίωσης" που είναι τοποθετημένο στο κάλυμμα του κιβωτίου διακοπτών για να συνδέσετε τις καλωδιώσεις της εξωτερικής μονάδας, των εσωτερικών μονάδων και του τηλεχειριστηρίου. Για λεπτομέρειες πάνω στη σύνδεση του τηλεχειριστηρίου, συμβουλευτείτε το "Εγχειρίδιο εγκατάστασης του τηλεχειριστήριου".

■ Ολες οι καλωδιώσεις πρέπει να εκτελούνται από ένα αδειούχο ηλεκτρολόγο.

■ Πρέπει να τοποθετηθεί ένας διακόπτης που θα κλείνει την παροχή σε όλο το ηλεκτρικό κύκλωμα.

■ Αυτό το σύστημα αποτελείται από πολλαπλές εσωτερικές μονάδες. Σημαδέψτε, κάθε εσωτερική μονάδα σαν μονάδα A, μονάδα B..., και βεβαιωθείτε ότι η καλωδίωση της τερματικής πλακέτας προς την εξωτερική μονάδα και τη κιβώτιο HR ταιριάζει. Αν η καλωδίωση και η σωλήνωση μεταξύ της εξωτερικής μονάδας και μίας από τις εσωτερικές μονάδες δεν ταιριάζουν, το σύστημα μπορεί να παρουσιάσει βλάβη.

Ηλεκτρικά χαρακτηριστικά

Μοντέλο	Hz	Βολτ	Διακύμανση τάσης
S-20~125FM3HPQ	50	230	min. 198-Μεγ. 264

	Ηλεκτρική τροφοδοσία		Κινητήρας ανεμιστήρα	
Μοντέλο	MCA	MFA	KW	FLA
S-20•25•32FM3HPQ	0,5	16 A	0,05	0,4
S-40FM3HPQ	0,6	16 A	0,065	0,5
S-50FM3HPQ	0,9	16 A	0,085	0,7
S-63FM3HPQ	1,1	16 A	0,125	0,9
S-80FM3HPQ	1,3	16 A	0,135	1,0
S-100FM3HPQ	1,5	16 A	0,135	1,2
S-125FM3HPQ	2,0	16 A	0,225	1,6

MCA: Ελάχ. Ενταση Κυκλώματος (A)
MFA: Μεγ. Ενταση Ασφάλειας (A)
KW: Ονομαστική απόδοση κινητήρα του ανεμιστήρα (kW)
FLA: Ενταση μέγιστου φορτίου (A)

ΣΗΜΕΙΩΣΗ Για λεπτομέρειες, συμβουλευτείτε τα "Ηλεκτρικά δεδομένα".

Προδιαγραφές για ασφάλειες και σύρμα τοπικής προμήθειας

	Καλωδίωση ηλεκτρικής παροχής		
Μοντέλοτοπικής προμήθειας	Ασφάλειες	Σύρμα	Μέγεθος
S-20~125FM3HPQ	16 A	H05VV-U3G	Τοπικοί κώδικες

Μοντέλο	Σύρμα	Μέγεθος
S-20~125FM3HPQ	Καλώδιο με μονωτική επένδυση (2)	0,75-1,25 mm^2

ΣΗΜΕΙΩΣΗ Για λεπτομέρειες, συμβουλευτείτε το κεφάλαιο "ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΚΑΛΩΔΙΩΣΗΣ" στη σλίδα 7.

Το επιτρεπόμενο μήκος της καλωδίωσης μετάδοσης μεταξύ της εσωτερικής και της εξωτερικής μονάδας, και μεταξύ της εσωτερικής μονάδας και του τηλεχειριστήριου είναι:

1 Εξωτερική μονάδα - εσωτερική μονάδα: Μεγ. 1000 m (Συνολικό μήκος καλωδίου 2000 m)

2 Εσωτερική μονάδα - τηλεχειριστήριο: Μεγ. 500 m

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΚΑΛΩΔΙΩΣΗΣ ΚΑΙ ΠΩΣ ΝΑ ΡΥΘΜΙΣΕΤΕ ΤΟ ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟ

Πως να συνδέσετε την καλωδίωση

Από το εξωτερικό της μονάδας

Αφαιρέστε το κάλυμμα του κιβωτίου διακοπτών όπως φαίνεται στο σχήμα 11b και κάνετε τις συνδέσεις.

Από το εσωτερικό της μονάδας

Αφαιρέστε την μικρή πλάκα του κάτω μέρους και την αντικαθιστώμενη πλάκα (σε περίπτωση αναρρόφησης από πίσω) ή την πλάκα συγκράτησης του φίλτρου αέρα (σε περίπτωση αναρρόφησης από κάτω). Κατεβάστε το κιβώτιο διακοπτών όπως φαίνεται στο σχήμα 11c. Περάστε τα καλώδια μέσα από τις θύρες καλωδίωσης του καλύμματος του κιβωτίου διακοπτών πριν τα συνδέσετε.

1 Μικρή πλάκα του κάτω μέρους

2 Πλάκα συγκράτησης του φίλτρου αέρα

3 Κιβώτιο διακοπτών

4 Αντικαθιστώμενη πλάκα

5 Τετράγωνη οπή (καλύπτεται από το κάλυμμα του κιβωτίου διακοπτών)

ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ

1 Ακολουθήστε τις σημειώσεις που αναφέρονται παρακάτω όταν συνδέετε την τερματική πλακέτα ηλεκτρικής τροφοδοσίας.
- Μην συνδέετε καλώδια διαφορετικού μεγέθους στον ίδιο ακροδέκτη τροφοδοτικού. (Η χαλαρότητα των συνδέσεων μπορεί να προκαλέσει υπερθέρμανση.)
- Οταν συνδέετε καλώδια ίδιου μεγέθους, συνδέστε τα σύμφωνα με το σχήμα.

2 Διατηρείτε τη συνολική ένταση των διασταυρούμενων καλωδιώσεων, μεταξύ των εσωτερικών μονάδων κάτω από τα 12 A. Διακλαδώστε τη γραμμή έξω από την τερματική πλακέτα της μονάδας σύμφωνα με τις προδιαγραφές ηλεκτρολογικού εξοπλισμού, όταν χρησιμοποιείτε δύο καλωδιώσεις τροφοδοσίας μεγέθους μεγαλύτερου από 2 mm^2. (ø1,6)

Η διακλάδωση πρέπει να είναι μονωμένη για να παρέχει ίσο ή μεγαλύτερο βαθμό μόνωσης με την καλωδίωση ηλεκτρικής τροφοδοσίας.

3 Μη συνδέετε καλώδια διαφορετικού μεγέθους στον ίδιο ακροδέκτη γείωσης. Η χαλαρότητα στη σύνδεση μπορεί να μειώσει την προστασία.

4 Διατηρείτε την καλωδίωση μετάδοσης τουλάχιστον 50 mm μακριά από την καλωδίωση ηλεκτρικής τροφοδοσίας. Η μη συμμόρφωση με αυτή την οδηγία μπορεί να προκληθεί βλάβη λόγω του ηλεκτρικού θορύβου.

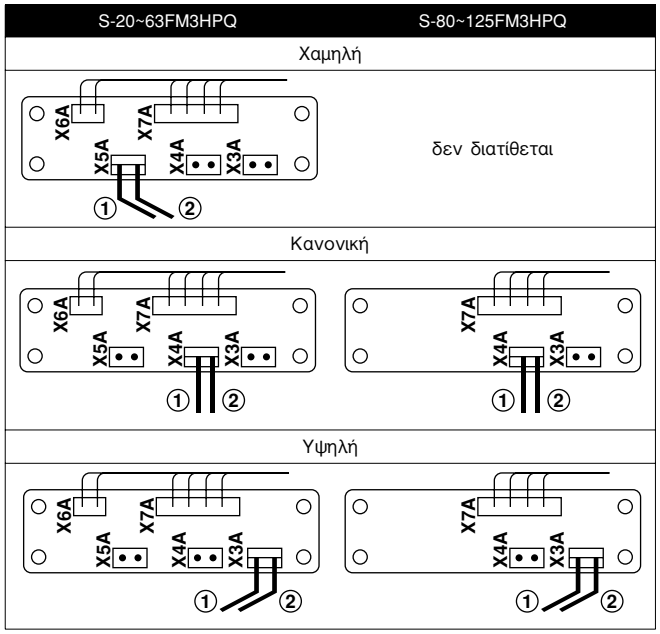
5 Για την καλωδίωση του τηλεχειριστηρίου συμβουλευτείτε το "Εγχειρίδιο εγκατάστασης του τηλεχειριστηρίου" που συνοδεύει το τηλεχειριστήριο.

6 Ποτέ μην συνδέετε την καλωδίωση ηλεκτρικής τροφοδοσίας στην τερματική πλακέτα για την καλωδίωση μετάδοσης. Ενα τέτοιο λάθος μπορεί να προκαλέσει βλάβη σε ολόκληρο το σύστημα.

7 Χρησιμοποιείτε μόνο τα προδιαγραφόμενα καλώδια και σφίξτε τα γερά στους ακροδέκτες. Βεβαιωθείτε ότι τα καλώδια δεν θα παρουσιάζουν εξωτερική πίεση στους ακροδέκτες. Διατηρείτε τις καλωδιώσεις με τάξη έτσι ώστε να μην εμποδίζουν άλλον εξοπλισμό όπως πχ. να πιέζουν το κάλυμμα συντήρησης και το ανοίξουν. Βεβαιωθείτε ότι το κάλυμμα κλείνει κανονικά. Ατελείς συνδέσεις μπορεί να προκαλέσουν υπερθέρμανση και στην χειρότερη περίπτωση ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.

Ρύθμιση του συνδετήρα εναλλαγής στατικής πίεσης

■ Σύμφωνα με τις απαιτήσεις στατικής πίεσης του συστήματος, επανατοποθετήστε τα αντάπτορ της πλακέτας PC μέσα στο κουτί διακοπτών όπως φαίνεται στο σχήμα.



1 Μαύρο καλώδιο

2 Μπλε καλώδιο

ΣΗΜΕΙΩΣΗ Η μονάδα έχει εργοστασιακή ρύθμιση για κανονική στατική πίεση (X4A) κατά την στιγμή της μεταφοράς.

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΚΑΛΩΔΙΩΣΗΣ

Εξοπλίστε την καλωδίωση ηλεκτρικής παροχής της κάθε μονάδας με ένα διακόπτη και ασφάλεια όπως φαίνεται στο σχήμα 19.

1 Ηλεκτρική παροχή

2 Κεντρικός διακόπτης

3 Καλωδίωση ηλεκτρικής παροχής

4 Καλωδίωση μετάδοσης

5 Διακόπτης

6 Ασφάλεια

7 Κιβώτιο HR

8 Εσωτερική μονάδα

9 Τηλεχειριστήριο

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΠΛΗΡΟΥΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ (3 συστήματα)

Οταν χρησιμοποιείτε 1 τηλεχειριστήριο για 1 εσωτερική μονάδα (Κανονική λειτουργία) (Βλέπε σχήμα 12)

Για ομαδικό έλεγχο ή χρήση 2 τηλεχειριστηρίων (Βλέπε σχήμα 14)

Οταν περιλαμβάνεται η κιβώτιο HR (Βλέπε σχήμα 16)

1 Εξωτερική μονάδα

2 Εσωτερική μονάδα

3 Τηλεχειριστήριο (Προαιρετικά παρελκόμενα)

4 Πιο τελευταία εσωτερική μονάδα

5 Για χρήση 2 τηλεχειριστηρίων

6 Κιβώτιο HR

ΣΗΜΕΙΩΣΗ Δεν είναι απαραίτητο να προσδιορίσετε τη διεύθυνση της εσωτερική μονάδας όταν χρησιμοποιείτε ομαδικό έλεγχο. Η διεύθυνση ρυθμίζεται αυτόματα όταν ενεργοποιηθεί η παροχή.

ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ

■ Ενας μόνο διακόπτης μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τροφοδοσία των μονάδων του ίδιου συστήματος. Θα πρέπει όμως να επιλεγούν προσεκτικά διακόπτες διακλάδωσης και ρελαί διακλάδωσης.

■ Για τηλεχειριστήριο ομαδικού ελέγχου, επιλέξτε το τηλεχειριστήριο που ταιριάζει καλύτερα στην εσωτερική μονάδα με τις περισσότερες λειτουργίες.

■ Μην γειώνετε τον εξοπλισμό σε σωληνώσεις φυσικού αερίου, σωληνώσεις νερού, αλεξικέραυνα ή σε γείωση τηλεφώνων. Ακατάλληλη γείωση μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.

Ελεγχος μέσω 2 τηλεχειριστηρίων (Ελέγχοντας 1 εσωτερική μονάδα μέσω 2 τηλεχειριστηρίων)

Οταν χρησιμοποιείτε 2 τηλεχειριστήρια, το ένα πρέπει να ρυθμιστεί στη θέση "MAIN" (ΚΕΝΤΡΙΚΟ) και το άλλο στη θέση "SUB" (ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝ) .

ΕΝΑΛΛΑΓΗ MAIN/SUB (ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ/ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ)

■ Τοποθετήστε ένα κοινό κατσαβίδι στην εσοχή του άνω και κάτω τμήματος του τηλεχειριστηρίου και πιέζοντας τις δύο θέσεις, αφαιρέστε προσεκτικά το άνω μέρος. (Βλέπε σχήμα 15)
(Η πλακέτα PC του τηλεχειριστηρίου είναι τοποθετημένη στο άνω μέρος του τηλεχειριστηρίου.)

■ Γυρίστε το διακόπτη εναλλαγής main/sub (κεντρικού/δευτερεύοντος) που βρίσκεται πάνω στη μία από τις δύο πλακέτες PC του τηλεχειριστηρίου στη θέση "S". (Βλέπε σχήμα 20)
(Αφήστε το διακόπτη του άλλου τηλεχειριστηρίου στη θέση "M".)

1 Πλακέτα PC του τηλεχειριστηρίου

2 Εργοστασιακή ρύθμιση

3 Μόνο ένα τηλεχειριστήριο πρέπει να αλλαχθεί

Ελεγχος μέσω υπολογιστή (εξαναγκασμένη διακοπή λειτουργίας και λειτουργία εντός/εκτός)

1 Προδιαγραφές καλωδίου και πως να πραγματοποιήσετε την καλωδίωση.

- Συνδέστε την είσοδο από το έξω μέρος του ακροδέκτη T1 και T2 της τερματικής πλακέτας (τηλεχειριστήριο προς καλωδίωση μετάδοσης).

Προδιαγραφές καλωδίου	Καλώδιο με επένδυση βινύλιου ή κοινό καλώδιο (με 2 σύρματα)
Μέγεθος	0,75-1,25 mm^2
Μήκος	Μεγ. 100 m
Εξωτερικός ακροδέκτης.	Επαφή που θα μπορεί να εξασφαλίζει το ελάχιστο εφαρμοζόμενο φορτίο των 15 V DC, 10 mA.

(Βλέπε σχήμα 18)

1 Είσοδος A

2 Ενεργοποίηση

- Ο παρακάτω πίνακας εξηγεί την "εξαναγκασμένη διακοπή λειτουργίας" και την "λειτουργία εντός/εκτός" σχετικά με την είσοδο A.

Εξαναγκασμένη διακοπή λειτουργίας	λειτουργία εντός/εκτός
Η είσοδος "εντός" σταματά τη λειτουργία	Είσοδος εκτός ➜ εντός θέτει τη μονάδα εντός (αδύνατη μέσω τηλεχειριστηρίων)
Η είσοδος "εκτός" επιτρέπει τον έλεγχο	Είσοδος εντός ➜ εκτός θέτει τη μονάδα εκτός μέσω τηλεχειριστηρίου.

3 Πως να επιλέξετε την "εξαναγκασμένη διακοπή λειτουργίας" και την "λειτουργία εντός/εκτός"

- Συνδέστε την ηλεκτρική τροφοδοσία και κατόπιν χρησιμοποιήστε το τηλεχειριστήριο για να επιλέξετε τη λειτουργία.
- Ρυθμίστε το τηλεχειριστήριο στον τρόπο λειτουργίας ρύθμισης χώρου εγκατάστασης. Για περισσότερες λεπτομέρειες συμβουλευτείτε το "Πως να ρυθμίσετε για το χώρο εγκατάστασης", στο εγχειρίδιο του τηλεχειριστηρίου.
- Από τον τρόπο λειτουργίας ρύθμισης χώρου εγκατάστασης, επιλέξτε τον τρόπο λειτουργίας Αρ. 12, κατόπιν ρυθμίστε τον 1ο κωδικό Αρ. (διακόπτη) στο "1". Κατόπιν ρυθμίστε το δεύτερο κωδικό Αρ. (θέση) στο "01" για εξαναγκασμένη διακοπή λειτουργίας και "02" για λειτουργία εντός/εκτός. (εξαναγκασμένη διακοπή λειτουργίας είναι η εργοστασιακή ρύθμιση.) (Βλέπε σχήμα 21)

1 Δεύτερος κωδικός Αρ.

2 Αρ. Τρόπου λειτουργίας.

3 Αρ. κωδικού για το χώρο εγκατάστασης

4 Τρόπος λειτουργίας ρύθμισης χώρου εγκατάστασης

Κεντρικός έλεγχος

Για κεντρικό έλεγχο, είναι απαραίτητο να προσδιορίσετε τον αρ. ομάδας. Για περισσότερες λεπτομέρειες συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο κάθε προαιρετικού ελεγκτή για κεντρικό έλεγχο.

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΟΥ ΠΑΝΕΛ

Συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο εγκατάστασης που συνοδεύει το διακοσμητικό πάνελ.

Αφού εγκαταστήσετε το διακοσμητικό πάνελ, βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει κενός χώρος μεταξύ του σώματος της μονάδας και του διακοσμητικού πάνελ.

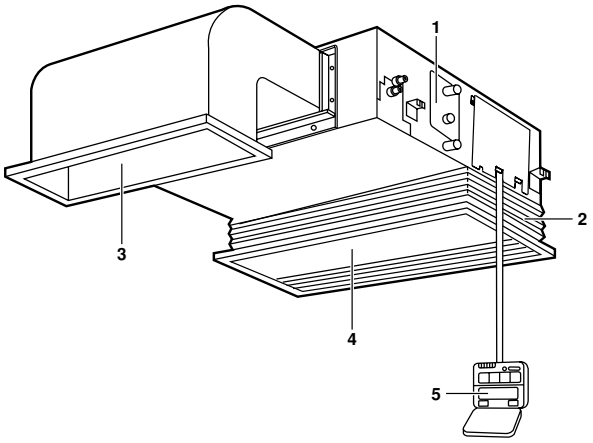
ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας.

Η λυχνία λειτουργίας του τηλεχειριστηρίου θα αναβοσβήνει όταν παρουσιαστεί κάποιο σφάλμα. Ελέγξτε τον κωδικό σφαλμάτων στην οθόνη υγρών κρυστάλλων για να εντοπίσετε το πρόβλημα. Μία επεξήγηση των κωδικών σφαλμάτων και του αντίστοιχου προβλήματος υπάρχει στο αυτοκόλλητο "Προσοχή για τη συντήρηση" στο κουτί διακοπτών των εσωτερικών μονάδων.

ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ

Σε περίπτωση που παρουσιαστεί πρόβλημα στην μονάδα και δεν λειτουργεί, συμβουλευτείτε την ετικέτα διάγνωσης βλάβης που είναι κολλημένη.



1 Διάταξη άντλησης αποστράγγισης (ενσωματωμένη) το νερό της αποστράγγισης αφαιρείται από το δωμάτιο κατά τη διάρκεια της ψύξης.

2 Φίλτρο αέρα (μέσα στην σχάρα αναρρόφησης)

3 Εξοδος αέρα

4 Διακοσμητικό πάνελ (προαιρετικό), από εκεί αναρροφάται ο αέρας του δωματίου.

5 Τηλεχειριστήριο

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Προσοχή

- Μόνο ειδικευμένο άτομο του σέρβις επιτρέπεται να πραγματοποιεί τη συντήρηση.
- Προτού αποκτήσετε πρόσβαση στις τερματικές διατάξεις, θα πρέπει να αποσυνδέσετε όλα τα τροφοδοτικά κυκλώματα.
- Μην χρησιμοποιείτε νερό ή αέρα σε θερμοκρασία 50°C ή μεγαλύτερη για να καθαρίσετε τα φίλτρα αέρα και τα εξωτερικά πάνελ.
- Οταν καθαρίζετε τον εναλλάκτη θερμότητας, βεβαιωθείτε ότι έχετε αφαιρέσει τον ηλεκτρικό πίνακα, τον κινητήρα του ανεμιστήρα, το βοηθητικό ηλεκτρικό θερμαντήρα και την αντλία εκκένωσης. Το νερό ή τα απορρυπαντικά μπορούν να διαπεράσουν τη μόνωση των ηλεκτρικών εξαρτημάτων και να τα κάψουν.
- Αν η παροχή ρεύματος διακοπεί κατά τη διάρκεια της λειτουργίας, η λειτουργία θα επανεκκινήσει αυτόματα όταν επανέλθει η ηλεκτρική παροχή.

ΠΩΣ ΘΑ ΚΑΘΑΡΙΣΕΤΕ ΤΑ ΦΙΛΤΡΑ ΑΕΡΑ

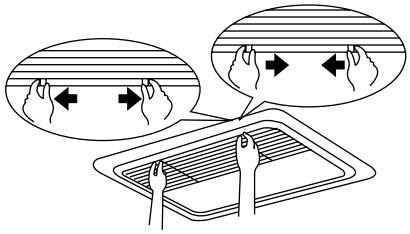
Καθαρίστε το φίλτρο αέρα όταν στην ένδειξη εμφανίζεται " " (ΩΡΑ ΓΙΑ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟ ΤΟΥ ΦΙΛΤΡΟΥ ΑΕΡΑ) (TIME TO CLEAN AIR FILTER).

Καθαρίζετε πιο συχνά το φίλτρο αν η μονάδα είναι εγκατεστημένη σε ένα δωμάτιο όπου ο αέρας είναι υπερβολικά μολυσμένος.

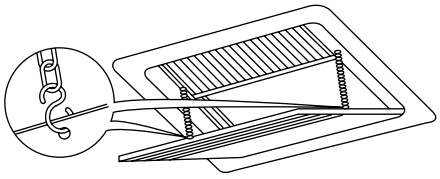
Αλλάξτε το φίλτρο αέρα, αν είναι τόσο βρόμικο που δεν μπορεί να καθαριστεί. (Το φίλτρο αέρα για αλλαγή είναι προαιρετικό)

1 Ανοίξτε τη σχάρα αναρρόφησης. (Μόνο για αναρρόφηση από κάτω.)

Σύρατε ταυτόχρονα και τα δύο κουμπιά όπως βλέπετε στο σχήμα και κατόπιν τραβήξτε προς τα κάτω.

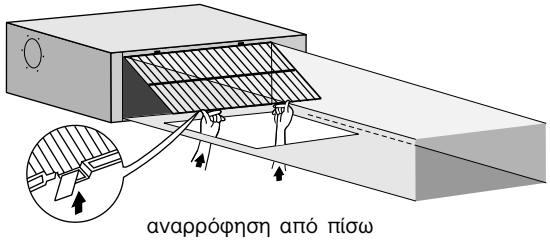


Αν υπάρχουν αλυσίδες
Απαγκιστρώστε τις αλυσίδες



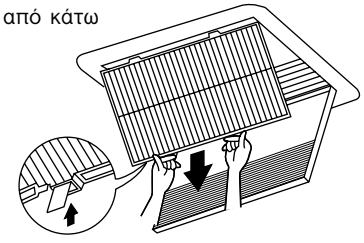
2 Αφαιρέστε τα φίλτρα αέρα.

Αφαιρέστε τα φίλτρα αέρα τραβώντας το ύφασμά τους προς τα πάνω (αναρρόφηση από πίσω) ή προς τα πίσω (αναρρόφηση από κάτω)



αναρρόφηση από πίσω

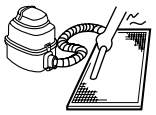
αναρρόφηση από κάτω



3 Καθαρίστε το φίλτρο αέρα.

Χρησιμοποιήστε ηλεκτρική σκούπα (A) ή πλύντε τα φίλτρα αέρα με νερό (B).

(A) Χρησιμοποιώντας ηλεκτρική σκούπα

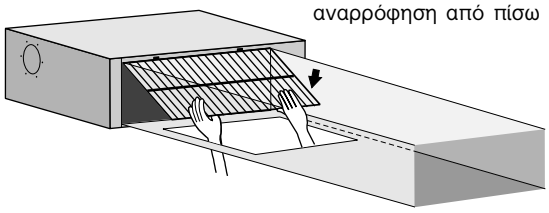


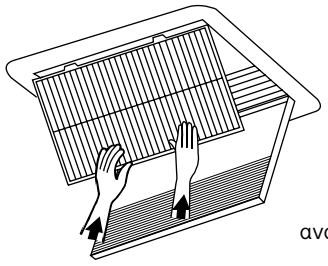
(B) Πλύσιμο με νερό

Οταν το φίλτρο αέρα είναι πολύ βρόμικο, χρησιμοποιήστε μαλακή βούρτσα και ουδέτερο απορρυπαντικό.
Απομακρύνετε το νερό και αφήστε να στεγνώσει σε σκιερό μέρος.

4 Προσαρμόστε το φίλτρο αέρα.

αναρρόφηση από πίσω





αναρρόφηση από κάτω

Ευθυγραμμίστε τους δύο βραχίονες ανάρτησης και σπρώξτε τους δύο συνδετήρες στη θέση τους (αν είναι απαραίτητο, τραβήξτε το ύφασμα).
Βεβαιωθείτε ότι οι τέσσερις υποδοχές ανάρτησης είναι σωστά στερεωμένες.

5 Κλείστε τη σχάρα εισαγωγής αέρα. (Μόνο για αναρρόφηση από κάτω)

Βλέπε είδος Αριθ. 1.

6 Αφού ανοίξετε το διακόπτη παροχής ρεύματος, πιέστε το κουμπί ΕΠΑΝΑΦΟΡΑ ΦΙΛΤΡΟΥ.

Η ένδειξη "ΩΡΑ ΓΙΑ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟ ΤΟΥ ΦΙΛΤΡΟΥ ΑΕΡΑ" εξαφανίζεται.

ΠΩΣ ΝΑ ΚΑΘΑΡΙΣΕΤΕ ΤΗΝ ΕΞΟΔΟ ΑΕΡΑ ΚΑΙ ΤΙΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΕΣ ΣΧΑΡΕΣ

- Καθαρίστε με μαλακό ύφασμα.
- Οταν είναι δύσκολο να αφαιρέσετε τους λεκέδες χρησιμοποιήστε νερό ή ένα ουδέτερο απορρυπαντικό.
- Καθαρίζετε τη σχάρα εισαγωγής αέρα όταν είναι κλειστή.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ Μην χρησιμοποιήσετε βενζίνη, διαλυτικό, υλικό γυαλίσματος ή εντομοκτόνα. Μπορεί να προκαλέσουν ξεθώριασμα ή σκέβρωμα.

Μην αφήνετε να βραχεί η εσωτερική μονάδα. Μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.

ΕΚΚΙΝΗΣΗ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΜΕΓΑΛΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΔΙΑΚΟΠΗΣ

Επιβεβαιώστε τα ακόλουθα.

- Ελέγξτε αν η είσοδος και έξοδος αέρα δεν είναι βουλωμένες. Απομακρύνετε κάθε εμπόδιο.
- Ελέγξτε αν υπάρχει γείωση.

Καθαρίστε το φίλτρο αέρα και τα εξωτερικά πάνελ.

- Μετά τον καθαρισμό του φίλτρου αέρα, φροντίστε να το βάλετε στη θέση του.

Ανοίξτε το διακόπτη παροχής ρεύματος.

- Η ένδειξη στο τηλεχειριστήριο θα εμφανιστεί όταν ο διακόπτης ρεύματος είναι ανοικτός.
- Για να προστατέψετε τη μονάδα, ανοίξτε το διακόπτη παροχής ρεύματος τουλάχιστον 6 ώρες πριν τη λειτουργία.

ΤΙ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΚΑΝΕΤΕ ΟΤΑΝ ΣΤΑΜΑΤΑΤΕ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΓΙΑ ΜΕΓΑΛΗ ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟ

Ανοίξτε τη ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ για μισή μέρα και στεγνώστε τη μονάδα.

- Συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο λειτουργίας της εξωτερικής μονάδας.

Διακόψτε την παροχή ρεύματος.

- Οταν ο διακόπτης παροχής ρεύματος είναι ανοικτός, καταναλώνεται ηλεκτρισμός ακόμα κι αν το σύστημα δε βρίσκεται σε λειτουργία.
- Η ένδειξη στο τηλεχειριστήριο εξαφανίζεται όταν κλείσει ο διακόπτης παροχής ρεύματος.

ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ ΑΠΟΡΡΙΨΗΣ

Η αποσυναρμολόγηση της μονάδας, ο χειρισμός του ψυκτικού μέσου, του λαδιού και των άλλων μερών πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τη σχετική τοπική και εθνική νομοθεσία.

Το κλιματιστικό σας επισημαίνεται με αυτό το σύμβολο. Αυτό σημαίνει ότι οι ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές πρέπει να απορρίπτονται χωριστά από τα οικιακά απορρίμματα.

Μην προσπαθήσετε να αποσυναρμολογήσετε μόνοι σας το σύστημα: Η αποσυναρμολόγηση της μονάδας κλιματισμού, ο χειρισμός του ψυκτικού μέσου, του λαδιού και των άλλων μερών θα πρέπει να γίνεται από κάποιο ειδικευμένο τεχνικό, σύμφωνα με τη σχετική τοπική και εθνική νομοθεσία.

Για την εκ νέου χρήση, την ανακύκλωση και την επισκευή, οι μονάδες κλιματισμού θα πρέπει να υφίστανται επεξεργασία σε ειδικές εγκαταστάσεις. Επιβεβαιώνοντας ότι αυτό το προϊόν απορρίπτεται σωστά, θα αποφύγετε ενδεχόμενες αρνητικές συνέπειες για το περιβάλλον και την υγεία. Παρακαλώ επικοινωνήστε με τον τεχνικό εγκατάστασης ή τις τοπικές αρχές για περισσότερες πληροφορίες.

Οι μπαταρίες θα πρέπει να αφαιρούνται από το τηλεχειριστήριο και να απορρίπτονται ξεχωριστά, σύμφωνα με τη σχετική τοπική και εθνική νομοθεσία.

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

ΚΑΛΩΔΙΑΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ

: ΕΠΙΤΟΠΟΥ ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑ	
: ΑΚΡΟΔΕΚΤΗΣ	
: ΣΥΝΔΕΤΗΡΑΣ	
: ΣΦΙΓΚΤΗΡΑΣ ΚΑΛΩΔΙΩΝ	
: ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΗ ΓΕΙΩΣΗ (ΒΙΔΑ)	

BLK	: ΜΑΥΡΟ
BLU	: ΜΠΛΕ
ORG	: ΠΟΡΤΟΚΑΛΙ
PNK	: ΡΟΖ
RED	: ΚΟΚΚΙΝΟ
WHT	: ΛΕΥΚΟ
YLW	: ΚΙΤΡΙΝΟ

33H..... ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΜΕ ΠΛΩΤΗΡΑ

A1P..... ΠΛΑΚΕΤΑ ΤΥΠΩΜΕΝΟΥ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ

A2P..... ΤΕΡΜΑΤΙΚΗ ΠΛΑΚΕΤΑ

C1R ..... ΠΥΚΝΩΤΗΣ (ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ)

F1U..... ΑΣΦΑΛΕΙΑ (250 V/10 A)

F2U..... ΑΣΦΑΛΕΙΑ

HAP ..... ΛΥΧΝΙΑ (LED) (ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ - ΠΡΑΣΙΝΗ)

M1F ..... ΜΟΤΕΡ (ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ)

M1P..... ΜΟΤΕΡ (ΑΝΤΛΙΑΣ ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗΣ)

Q2E ..... ΣΥΣΚΕΥΗ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΔΙΑΡΡΟΗΣ ΠΡΟΣ ΓΗ

R1T..... ΘΕΡΜΙΣΤΟΡ (ΑΕΡΑ)

R2T,R3T..... ΘΕΡΜΙΣΤΟΡ (ΨΥΚΤΙΚΟΥ)

RyF1-3..... ΜΑΓΝΗΤΙΚΟ ΡΕΛΕ (ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ)

RyP..... ΜΑΓΝΗΤΙΚΟ ΡΕΛΕ (ΑΝΤΛΙΑΣ ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗΣ)

X1M..... ΚΛΕΜΟΣΕΙΡΑ (ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ)

X2M..... ΚΛΕΜΟΣΕΙΡΑ (ΕΛΕΓΧΟΣ)

T1R..... ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΗΣ (220-240 V/22 V)

Y1E..... ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΚΥΚΛΩΜΑ ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ

ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

F3-5U..... ΑΣΦΑΛΕΙΑ (250 V/16 A)

J1EH..... ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΣ ΘΕΡΜΑΝΤΗΡΑΣ

K1R..... ΜΑΓΝΗΤΙΚΟ ΡΕΛΕ (J1EH)

ΑΝΤΑΠΤΟΡ ΚΑΛΩΔΙΩΣΗΣ

RyC,RyF..... ΜΑΓΝΗΤΙΚΟ ΡΕΛΕ

RyH ..... ΜΑΓΝΗΤΙΚΟ ΡΕΛΕ (J1EH)

F1U,F2U..... ΑΣΦΑΛΕΙΑ (250 V/5 A)

X1A,X2A..... ΣΥΝΔΕΤΗΡΑΣ (ΑΝΤΑΠΤΟΡ ΚΑΛΩΔΙΩΣΕΩΝ)

X1M..... ΤΑΙΝΙΑ ΑΚΡΟΔΕΚΤΗ

ΣΥΝΔΕΤΗΡΑΣ ΓΙΑ ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

X16A..... ΣΥΝΔΕΤΗΡΑΣ (ΑΝΤΑΠΤΟΡ ΚΑΛΩΔΙΩΣΕΩΝ)

X18A..... ΣΥΝΔΕΤΗΡΑΣ (ΑΝΤΑΠΤΟΡ ΚΑΛΩΔΙΩΣΕΩΝ ΓΙΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ)

RECEIVER/DISPLAY UNIT	: ΔΕΚΤΗΣ/ΜΟΝΑΔΑ ΟΘΟΝΗΣ
WIRED REMOTE CONTROLLER	: ΑΝΤΑΠΤΟΡ ΚΑΛΩΔΙΩΣΗΣ
SWITCH BOX	: ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΤΟΥ ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟΥ
TRANSMISSION WIRING	: ΚΑΛΩΔΙΩΣΗ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ
INPUT FROM OUTSIDE	: ΕΙΣΟΔΟΣ ΑΠΟ ΤΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ
CENTRAL REMOTE CONTROLLER	: ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟ

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

1. ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟ, ΣΥΝΔΕΣΤΕ ΤΟ ΣΤΗ ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΙΣ ΠΑΡΕΧΟΜΕΝΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ.
2. ΤΟ X23A ΣΥΝΔΕΕΤΑΙ ΟΤΑΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΑΙ ΤΟ ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟ.
3. ΟΤΑΝ ΣΥΝΔΕΘΟΥΝ ΤΑ ΚΑΛΩΔΙΑ ΕΙΣΟΔΟΥ ΑΠΟ ΕΞΩ, ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΕΠΙΛΕΓΕΙ ΑΠΟ ΤΟ ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΕΞΑΝΑΓΚΑΣΜΕΝΗΣ ΔΙΑΚΟΠΗΣ Ή ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΕΝΤΟΣ/ΕΚΤΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ, ΔΕΙΤΕ ΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΓΙΑ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΕΣ ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ.

ÍNDICE

Página

Antes de instalar 1
Escolher o local de instalação 2
Preparações antes da instalação 2
Instalação da unidade interior 3
Instruções referentes ao tubo do líquido de refrigeração 4
Instruções referentes aos tubos de drenagem 4
Instruções referentes ás ligações eléctricas 5
Exemplos de ligações eléctricas e como ajustar o controlo remoto . 6
Exemplos de ligações eléctricas 6
Instalação do painel de decoração 7
Operação de teste 7
Manutenção 8
Diagrama da rede elétrica 10

BLEIA ESTAS INSTRUÇÕES ATENTAMENTE ANTES DE PROCEDER À INSTALAÇÃO. MANTENHA ESTE MANUAL NUM LOCAL ACESSÍVEL PARA FUTURAS CONSULTAS.

A INSTALAÇÃO OU FIXAÇÃO INADEQUADAS DO EQUIPAMENTO OU ACESSÓRIOS PODE PROVOCAR CHOQUES ELÉCTRICOS, CURTOS-CIRCUITOS, FUGAS, INCÊNDIOS OU OUTROS DANOS NO EQUIPAMENTO. ASSEGURE-SE DE QUE UTILIZA APENAS ACESSÓRIOS FABRICADOS PELA PANASONIC ESPECIFICAMENTE CONCEBIDOS PARA SEREM UTILIZADOS COM O EQUIPAMENTO E ASSEGURE-SE DE QUE SÃO INSTALADOS POR UM PROFISSIONAL.

SE TIVER DÚVIDAS SOBRE OS PROCEDIMENTOS DE INSTALAÇÃO OU A UTILIZAÇÃO, CONTACTE SEMPRE O SEU REVENDEDOR PANASONIC PARA OBTER ESCLARECIMENTOS E INFORMAÇÕES.

ANTES DE INSTALAR

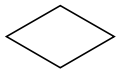
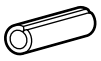
- Mantenha a unidade no interior da embalagem até chegar ao local de instalação. Sempre que for inevitável desembalar a unidade, utilize um gancho de material macio ou placas de protecção com uma corda ao levantar a unidade, para evitar que esta sofra danos ou riscos.
- Consulte o manual de instalação da unidade exterior para itens não descritos neste manual.
- Cuidado relativamente à série de refrigeração R-410A:
  As unidades exteriores conectáveis deverão ser concebidas exclusivamente para os R-410A.
- Não coloque objectos perto da unidade de exterior, nem deixe que junto dela se acumulem folhas ou outros detritos.
  As folhas acumuladas são um refúgio para animais pequenos, que podem entrar na unidade. Dentro da unidade, os animais podem provocar avarias, fumo ou um incêndio, ao entrar em contacto com os componentes eléctricos.

Precauções

- Não instale ou opere a unidade em compartimentos mencionados abaixo:
  - Locais com óleo mineral ou cheios de vapor de óleo ou spray, como as cozinhas. (As partes plásticas podem deteriorar-se).
  - Onde exista gás corrosivo como o gás sulfuroso. (A tubagem em cobre e os pontos soldados podem corroer.)
  - Onde seja utilizado gás inflamável volátil como gasolina ou diluente.
  - Onde existam máquinas que produzam ondas electromagnéticas (O sistema de controlo poderá avariar.)
  - Onde o ar contenha níveis elevados de sal, como por exemplo, perto do oceano e onde haja grande flutuação de tensão (ex. em fábricas). Igualmente em veículos ou embarcações.
- Ao seleccionar o local de instalação, utilize o molde de instalação fornecido para fazer a instalação.
- Não instale acessórios directamente na caixa de cobertura. A perfuração da caixa de cobertura poderá danificar fios eléctricos e, consequentemente, provocar um incêndio.

Acessórios

Verifique se os acessórios seguintes estão incluídos na sua unidade:

<table>
<tr><td>
braçadeira
1 peça</td><td> 
molde de instalação
1 peça</td><td>
mangueira de drenagem
1 peça</td></tr>
<tr><td colspan="2">isolamento para vedar
1 de cada
 
tubos de gás tubos de líquidos</td><td>
anilha para suporte de suspensão
8 peças</td></tr>
<tr><td colspan="2">
parafusos para roscas de tubos
1 conjunto
S-20•25•32FM3HPQ 6 peças
S-40•50FM3HPQ 8 peças
S-63FM3HPQ 12 peças
S-80•100•125FM3HPQ 16 peças</td><td>
parafusos par fixar o molde de instalação
6 peças</td></tr>
<tr><td colspan="3">Outros: manual de instalação e de funcionamento, fusível</td></tr>
</table>

Junto ao painel de entrada de ar encontram-se parafusos para fixar painéis.

Acessórios Opcionais

- Há dois tipos de controlos remotos: por cabo e à distância.
  Seleccione o controlo remoto de acordo com o pedido do cliente e instale-o num local apropriado.
  Consulte catálogos e livros técnicos para seleccionar o controlo remoto que mais lhe convier.
- Quando fizer a instalação da sucção inferior: painel de entrada de ar e manga flexível de ligação para o painel de entrada de ar.

Para os itens seguintes tenha especial atenção durante a montagem e verifique depois de a instalação estar terminada

Marque ✓ depois de verificar	
☐	A unidade interior está bem fixada? A unidade pode cair, vibrar ou fazer ruído.
☐	Já fez o teste de fuga de gás? Poderá resultar numa refrigeração insuficiente.
☐	A unidade está completamente isolada? Pode pingar água condensada.
☐	A drenagem flui suavemente? Pode pingar água condensada.
☐	A voltagem da corrente eléctrica corresponde à indicada na placa do modelo? A unidade pode avariar ou os componentes podem ficar queimados.
☐	As ligações eléctricas e as tubagens estão correctas? A unidade pode avariar ou os componentes podem ficar queimados.
☐	A unidade está bem ligada à terra? Pode ser perigoso se houver fuga de corrente.
☐	O tamanho das ligações eléctricas está de acordo com as especificações? A unidade pode avariar ou os componentes podem ficar queimados.
☐	Não há nada a bloquear as entradas e saídas de ar das unidades interior e exterior? Poderá resultar numa refrigeração insuficiente.
☐	O comprimento dos tubos de refrigeração e as cargas adicionais de refrigeração estão registados? A carga de refrigeração no sistema pode não estar correcta.
☐	Os filtros de ar estão bem fixos (quando fizer a instalação com uma conduta traseira)? Pode ser impossível fazer a manutenção dos filtros de ar.

Notas para o instalador

- Leia este manual atentamente para fazer uma instalação correcta da unidade. Informe o cliente sobre o modo de operação correcto deste sistema e mostre-lhe o manual de operação incluído.
- Explique ao cliente qual o sistema instalado no local. Verifique se preencheu as especificações de instalação adequadas no capítulo "O que fazer antes da operação" do manual de operação da unidade exterior.

ESCOLHER O LOCAL DE INSTALAÇÃO

(Ver figura 1 e figura 2)

1 Seleccione um local de instalação onde se verifiquem as seguintes condições e que seja aprovado pelo cliente:
- Onde possa ser assegurada uma boa distribuição de ar.
- Onde nada bloqueie a passagem de ar.
- Onde a água condensada possa ser eficazmente drenada.
- Onde o tecto falso não seja visível num plano inclinado.
- Onde haja espaço suficiente para a manutenção e para a assistência técnica.
- Onde a tubagem entre as unidades interior e exterior seja possível dentro do limite permitido. (Consulte o manual de instalação da unidade exterior.)
- Este é um produto da classe A. Num ambiente doméstico, pode provocar interferências de radiofrequência. Se tal suceder, pode ser necessária a adequada intervenção do utilizador.
- Onde possa manter a unidade interior, a unidade exterior, os cabos de fornecimento de energia, e os cabos de transmissão afastados pelo menos um metro de televisores e rádios. Para evitar que haja interferências de imagem e de ruído nestes aparelhos eléctricos. (O ruído pode ser gerado devido às condições sob as quais é produzida a onda eléctrica, mesmo se for mantida a distância de um metro.)

2 Utilize parafusos de suspensão na instalação. Verifique se o tecto é suficientemente forte para aguentar o peso da unidade interior. Se houver a possibilidade de risco, reforce o tecto antes de instalar a unidade.

1 Espaço de serviço ≥300
2 Tubo de drenagem
3 Porta dos cabos de fornecimento de energia
4 Porta dos cabos de transmissão
5 Mangueira de drenagem de manutenção
6 Tubo de gás
7 Tubo de líquidos

PREPARAÇÕES ANTES DA INSTALAÇÃO

1 Relação da abertura no tecto com a posição da unidade e dos parafusos de suspensão. (Ver figura 3)

Modelo	A	B
S-20•25•32FM3HPQ	550	600
S-40•50FM3HPQ	700	750
S-63FM3HPQ	1000	1050
S-80•100•125FM3HPQ	1400	1450

1 Unidade interior
2 Tubo
3 Inclinação do parafuso de suspensão (x4)
4 Distância de inclinação do parafuso de suspensão

Para fazer a instalação, escolha uma das possibilidades listadas a seguir.

Sucção traseira padrão (Ver figura 6a)

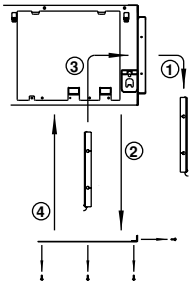
1 Superfície do tecto
2 Abertura no tecto
3 Painel de acesso de serviço (acessório opcional)
4 Filtro de ar
5 Conduta de entrada de ar
6 Abertura de serviço da conduta
7 Chapa permutável

Instalação com conduta traseira e abertura de serviço da conduta (Ver figura 6b)

Instalação com conduta traseira, sem abertura de serviço da conduta (Ver figura 6c)

NOTA Antes de instalar a unidade (no caso de uma instalação com conduta, mas sem abertura de serviço da conduta): modificar a posição dos filtros de ar.

1 Retirar o(s) filtro(s) de ar no exterior da unidade
2 Retirar a chapa permutável
3 Instalar o(s) filtro(s) de ar a partir do interior da unidade
4 Voltar a instalar a chapa permutável



Sucção inferior (Ver figura 7a)

NOTA A unidade pode ser utilizada com sucção inferior bastando substituir a chapa permutável pela chapa de sustentação do filtro de ar.

1 Chapa de sustentação do filtro de ar com filtro(s) de ar
2 Chapa permutável
3 Pequena chapa inferior

Montar o painel de entrada de ar com uma manga flexível de ligação (Ver figura 7b)

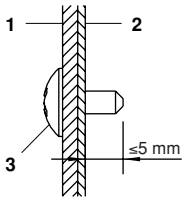
1 Superfície do tecto
2 Abertura no tecto
3 Painel de entrada de ar (Acessório opcional)
4 Unidade interior (parte traseira)
5 Manga flexível de ligação para o painel de entrada de ar (Acessório opcional)

Modelo	A
S-20•25•32FM3HPQ	610
S-40•50FM3HPQ	760
S-63FM3HPQ	1060
S-80•100•125FM3HPQ	1460

Montar directamente o painel de entrada de ar (Ver figura 7c)

NOTA Quando instalar uma conduta de entrada de ar, escolha parafusos de fixação com uma saliência máxima de 5 mm no interior do rebordo.

1 Conduta de entrada de ar
2 Dentro do rebordo
3 Parafuso de fixação



Isto serve para proteger filtro de ar contra danos durante a manutenção do filtro.

Para outras instalações (sem ser a instalação padrão), contacte o seu revendedor Panasonic para mais informações.

2 A velocidade do ventilador para esta unidade interior está pré-definida para fornecer pressão estática exterior padrão.

Se for necessária uma pressão estática externa superior ou inferior, volte a definir a pressão estática externa repondo os adaptadores da placa do PC.
Consulte o capítulo "Ajustar a ligação de comutação da pressão estática" na página 6.

3 Instale o parafuso de suspensão.

(Utilize parafusos do tamanho M10.) Utilize ganchos de fixação em tectos já existentes e um orifício de inserção embutido, um gancho embutido ou outras peças de fornecimento local em tectos novos para reforçar o tecto de maneira a suportar o peso da unidade.

Exemplo de instalação

(Ver figura 4)

1 Gancho
2 Placa do tecto
3 Porca comprida ou tensor
4 Parafuso de suspensão
5 Unidade interior

NOTA Todas as peças mencionadas acima são fornecidas em campo.

INSTALAÇÃO DA UNIDADE INTERIOR

Sempre que instalar acessórios opcionais (excepto o painel de entrada de ar), leia também o manual de instalação dos acessórios opcionais. Dependendo das condições do local, poderá ser mais fácil instalar os acessórios opcionais antes de instalar a unidade interior.

1 Instale a unidade interior temporariamente.
- Encaixe o suporte de suspensão no parafuso de suspensão. Certifique-se que o fixa de forma segura utilizando uma porca e uma anilha no lado superior e inferior do suporte de suspensão. (Ver figura 5)

1 Porca (fornecimento de campo)
2 Anilha para o suporte de suspensão (fornecida com a unidade)
3 Aperte (com uma porca dupla)

2 Verifique se a unidade está nivelada na horizontal.
- Não instale a unidade inclinada. A unidade interior está equipada com uma bomba de drenagem e um interruptor de flutuação integrados. (Se a unidade ficar inclinada devido à condensação de fluxo, o interruptor de flutuação deixará de funcionar e provocará a queda de gotas de água.)
- Verifique se a unidade está nivelada nos quatro cantos com um nível de água ou um tubo de vinil cheio de água, tal como indicado na figura 13.

1 Nível de Água
2 Tubo de Vinil

3 Aperte a porca superior.

4 Fixe o molde de instalação.
- O molde de instalação corresponde às medidas da abertura no tecto. Consulte o construtor para mais detalhes.
- Encaixe o molde de instalação na unidade utilizando os parafusos de encaixe , da maneira indicada na figura 17. O molde de instalação pode ser utilizado em três tipos de aberturas nos tectos. Leia atentamente as indicações durante a instalação.

1 Molde de instalação (fornecido com a unidade)
2 Parafusos para fixar o molde de instalação (fornecidos com a unidade (6))

INSTRUÇÕES REFERENTES AO TUBO DO LÍQUIDO DE REFRIGERAÇÃO

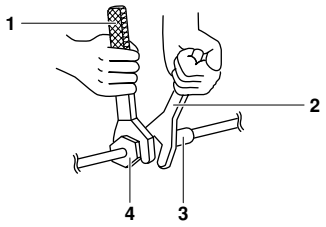
Para o tubo do liquido de refrigeração da unidade exterior, consulte o manual de instalação fornecido com a unidade exterior.

Antes de montar os tubos, verifique o tipo de refrigerante utilizado.

NOTA Toda a tubagem de campo deve ser fornecida por um técnico de refrigeração autorizado e deve estar em conformidade com os códigos locais e nacionais relevantes.

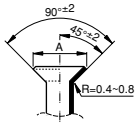
- Utilize um cortador de tubo e um bícone adequados para o refrigerante utilizado.
- Aplique óleo de éter ou óleo de éster à volta das partes do bicone antes de fazer a ligação.
- Para evitar que o pó, a humidade ou outros materiais estranhos se infiltrem no tubo, aperte a extremidade ou tape-a com uma fita.
- A unidade exterior está cheia de refrigerante.
- Utilize uma chave de bocas e uma chave dinamométrica ao mesmo tempo sempre que ligar ou desligar tubos à/da unidade.

1 Chave dinamométrica
2 Chave de bocas
3 União da tubagem
4 Porca do bicone

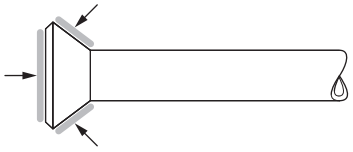


Consulte a Tabela 1 para as dimensões adequadas dos espaços das porcas bicones e a torção para apertar correcta. (Se apertar demasiado poderá danificar o bicone e provocar fugas.)

Tabela 1

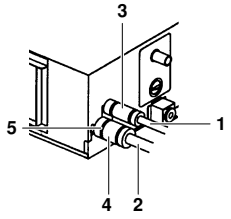
Calibre dos tubo	Torque de apertar	Dimensão do bicone A (mm)	Formato do bicone
Ø6,4	14,2~17,2 N•m (144~176 kgf•cm)	8,7~9,1	
Ø9,5	32,7~39,9 N•m (333~407 kgf•cm)	12,8~13,2	
Ø12,7	49,5~60,3 N•m (504~616 kgf•cm)	16,2~16,6	
Ø15,9	61,8~75,4 N•m (630~770 kgf•cm)	19,3~19,7	

- Quando ligar a porca do bicone, revista o bicone no interior e no exterior utilizando óleo de éter ou óleo de éster e comece por apertar manualmente, rodando 3 ou 4 vezes antes de apertar firmemente.
  Faça o revestimento aqui com óleo de éter ou óleo de éster



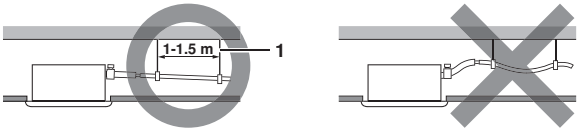
- Verifique se existe fuga de gás nas ligações dos tubos.

1 Tubo de líquidos
2 Tubo de gás
3 Isolamento para vedar a conduta de líquidos (fornecido com a unidade)
4 Isolamento para vedar a conduta de gás (fornecido com a unidade)
5 Grampos (utilize 2 grampos por isolamento)



INSTRUÇÕES REFERENTES AOS TUBOS DE DRENAGEM

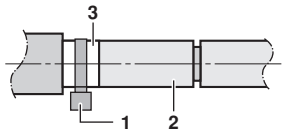
Revista os tubos de drenagem do modo indicado na figura e tome medidas contra a condensação. Os tubos mal revestidos podem provocar fugas e molhar o mobiliário ou qualquer outro bem.



1 Barra de suspensão

1 Instale os tubos de drenagem.
- Mantenha-os tão curtos quanto possível e incline-os para baixo de modo a que o ar não permaneça dentro dos tubos.
- Mantenha um tamanho igual ou maior do que o tamanho do tubo de ligação (tubo de vinil com um diâmetro nominal de 25 mm e um diâmetro exterior de 32 mm).
- Utilize a mangueira de drenagem fornecida e o grampo metálico. Aperte bem o grampo.

1 Braçadeira de metal (fornecido com a unidade)
2 Mangueira de drenagem (fornecido com a unidade)
3 Fita Branca (fornecida no local)



- Isole a mangueira de drenagem dentro da estrutura.
- Se a mangueira de drenagem não puder ser bem ajustada numa inclinação, ajuste-a com os tubos de drenagem elevados (fornecimento em campo).

COMO FAZER AS LIGAÇÕES DOS TUBOS (Ver figura 8)

1 Placa do tecto
2 Barra de suspensão
3 Raio ajustável
4 Mangueira de drenagem (fornecida com a unidade)
5 Grampo metálico (fornecida com a unidade)
6 Tubos de drenagem elevados (fornecimento em campo)

- Ligue a mangueira de drenagem aos tubos de drenagem elevados e proceda ao seu isolamento.
- Ligue a mangueira de drenagem à saída de drenagem na unidade interior, e aperte-a com a braçadeira.

Instalação	A
Instalação da sucção traseira	275
Quando está instalada a tubagem com a manga flexível de ligação	350-530
Quando o painel de entrada de ar é directamente instalado	275

- Para obter uma inclinação virada para baixo de 1:100, instale barras de suspensão de 1/1,5 m em 1/1,5 m.
- Se quiser unir vários tubos de drenagem, instale os tubos do modo indicado na figura 9.

1 Tubos de drenagem múltiplos

2 Depois de terminada a instalação dos tubos, verifique se a drenagem flui com suavidade.
- Abra a tampa de entrada de água, acrescente aproximadamente 1 litro de água, de forma gradual, e verifique a fluidez da drenagem (Ver figura 10).

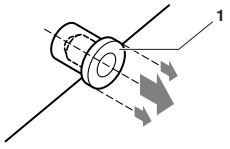
1 Entrada de água
2 Bomba portátil
3 Tampa da entrada de água
4 Balde (com água da abertura de inspecção)
5 Saída de drenagem para manutenção (com bomba de borracha)
6 Tubos de refrigeração

Advertência quanto ao encaixe da descarga

Não retire o bujão do tubo de drenagem. Se o fizer, pode escorrer água de drenagem.

A saída de drenagem apenas é utilizada para descarregar água no caso de não se utilizar a bomba de drenagem, ou antes da manutenção. Introduza e retire cuidadosamente a fiche de drenagem. Se exercer muita força poderá deformar a tomada de drenagem do recipiente de drenagem.

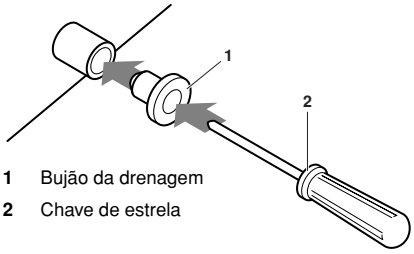
- Retirar o bujão



1 Bujão da drenagem

Não sacuda o bujão para cima e para baixo

- Introduzir o bujão



1 Bujão da drenagem

2 Chave de estrela

Posicione o bujão e empurre-o, utilizando uma chave de estrela

Quando terminar a instalação dos cabos eléctricos

Verifique a fluidez da drenagem durante o funcionamento FRESCO explicado na secção "Operação de teste" na página 7.

Quando a instalação dos cabos eléctricos não estiver terminada

Retire a tampa da caixa de fusíveis e ligue a tomada monofásica e o controlo remoto aos terminais. (Consulte o capítulo "Instruções referentes ás ligações eléctricas" na página 5 para anexação/separação da caixa de fusíveis.) (Consulte a figura 11a e figura 11b)

1 Tampa da caixa de fusíveis
2 Porta de ligação da tomada
3 Porta da ligação de transmissão
4 Diagrama de ligação
5 Caixa de fusíveis
6 Grampo de plástico
7 Ligação do controlo remoto
8 Quadro terminal para a ligação de transmissão da unidade
9 Ligação eléctrica
10 Placa PC interior
11 Quadro do terminal eléctrico
12 Parafuso de ligação à terra
13 Ligação de transmissão entre unidades
14 Adaptador para a placa PC

Depois, pressione o botão de inspecção/operação de teste [TEST] do controlo remoto. A unidade iniciará o modo de operação de teste. Pressione o botão de selecção do modo de operação [ ] até seleccionar a operação do ventilador. Depois, pressione o botão on/off (ligar/desligar) ⏻. O ventilador da unidade interior e a bomba de drenagem começarão a funcionar. Verifique se a água foi drenada da unidade. Pressione [TEST] para regressar ao modo inicial.

INSTRUÇÕES REFERENTES ÁS LIGAÇÕES ELÉCTRICAS

Instruções Gerais

- Todos os componentes e materiais fornecidos no local bem como as instalações eléctricas devem estar em conformidade com os códigos locais.
- Utilize apenas fios de cobre.
- Para ligar a unidade exterior, as unidades interiores e o controlo remoto, consulte o "Diagrama de ligação" anexado à tampa da caixa de fusíveis. Para mais detalhes sobre a ligação do controlo remoto, consulte o "Manual de instalação do controlo remoto".
- As ligações devem ser todas efectuadas por um técnico especializado.
- Deve ser instalado um disjuntor de circuito capaz de interromper o fornecimento de energia a todo o sistema.
- Este sistema é constituído por unidades interiores múltiplas. Marque cada unidade interior como unidade A, unidade B, etc. e certifique-se que as ligações do quadro do terminal à unidade exterior e à caixa HR, têm a correspondência exacta. Se as ligações e as tubagens entre a unidade exterior e uma unidade interior não tiverem correspondência, poderão provocar uma avaria no sistema.

Características Eléctricas

Modelo	Hz	Volts	Voltagem Raio
S-20~125FM3HPQ	50	230	min. 198-max. 264

	Fornecimento de Energia		Motor do Ventilador	
Modelo	MCA	MFA	KW	FLA
S-20•25•32FM3HPQ	0,5	16 A	0,05	0,4
S-40FM3HPQ	0,6	16 A	0,065	0,5
S-50FM3HPQ	0,9	16 A	0,085	0,7
S-63FM3HPQ	1,1	16 A	0,125	0,9
S-80FM3HPQ	1,3	16 A	0,135	1,0
S-100FM3HPQ	1,5	16 A	0,135	1,2
S-125FM3HPQ	2,0	16 A	0,225	1,6

MCA - Min. Circuito Amperes (A)
MFA - Máx. Fusíveis Amperes (A)
KW - Potência Efectiva Nominal do Motor do Ventilador (kW)
FLA - Funcionamento Máximo Amperes (A)

NOTA Para mais detalhes, consulte os "Exemplos de ligações eléctricas" na página 6.

Especificações para cabos e fusíveis fornecidos em campo

	Cabos de Corrente Eléctrica		
Modelo	Fusíveis de Campo	Cabos	Tamanho
S-20~125FM3HPQ	16 A	H05VV-U3G	Códigos Locais

Modelo	Cabos	Tamanho
S-20~125FM3HPQ	Mantelkabel (2)	0,75-1,25 mm^2

NOTA Para mais detalhes, consulte o capítulo "Exemplos de Ligações".

O comprimento permitido das ligações de transmissão entre a unidade interior e o controlo remoto é o seguinte:

1 Unidade Exterior – Unidade Interior: máx: 1000 m (comprimento total da ligação: 2000 m)

2 Unidade Interior – Controlo Remoto: máx: 500 m

EXEMPLOS DE LIGAÇÕES ELÉCTRICAS E COMO AJUSTAR O CONTROLO REMOTO

Como fazer a instalação eléctrica

A partir do exterior da unidade

Retire a tampa da caixa de fusíveis tal como está exemplificado na figura 11b, e faça as ligações.

A partir do interior da unidade

Retire a pequena chapa inferior e a chapa permutável (no caso de sucção traseira) ou a chapa de sustentação do filtro de ar (no caso de sucção inferior). Baixe a caixa de fusíveis, tal como exemplificado na figura 11c. Antes de ligar os fios, introduza-os através das portas de ligação eléctrica da tampa da caixa de fusíveis.

1 Pequena chapa inferior
2 Chapa de sustentação do filtro de ar
3 Caixa de fusíveis
4 Chapa permutável
5 Orifício quadrado (coberto pela tampa da caixa de fusíveis)

PRECAUÇÕES

1 Verifique as notas mencionadas abaixo ao fazer a ligação ao quadro do terminal de alimentação eléctrica.
- Não ligue cabos de diferentes calibres ao mesmo terminal de alimentação. (Se a ligação estiver solta, pode provocar sobreaquecimento)
- Quando ligar cabos do mesmo calibre, ligue-os de acordo com a figura.

2 Mantenha a corrente total das ligações cruzadas entre as unidades interiores abaixo dos 12 Amperes. Divida os fios no exterior do quadro do terminal da unidade de acordo com os padrões dos equipamentos eléctricos, sempre que utilizar dois cabos de electricidade de calibres superiores a 2 mm^2 (Ø1,6).

A divisão deve estar revestida de modo a fornecer um grau de isolamento igual ou maior do que o da própria corrente eléctrica.

3 Não ligue cabos de calibres diferentes ao mesmo terminal de terra. Se a ligação estiver solta, poderá deteriorar a protecção.

4 Os cabos do controlo remoto e os cabos que ligam as unidades devem estar localizados a, pelo menos, 50 mm de distância dos cabos da corrente eléctrica. O incumprimento destas indicações, poderá provocar avarias causadas por ruídos eléctricos.

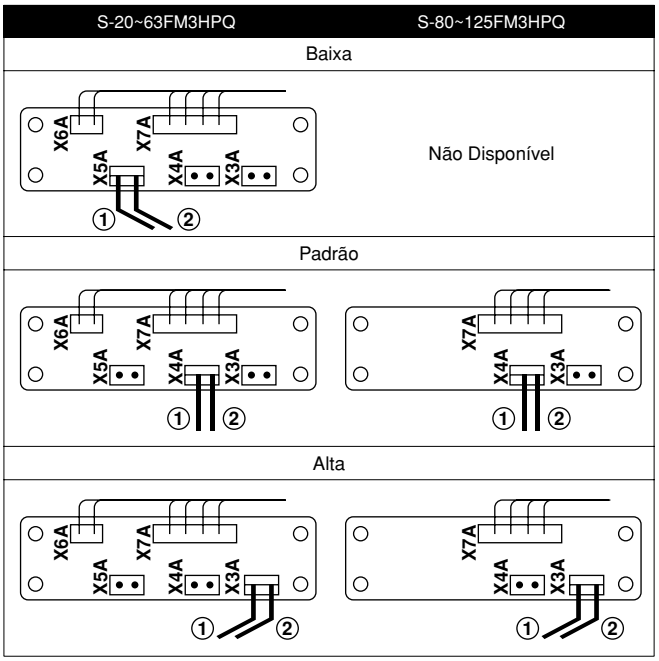
5 Para ligar o controlo remoto, consulte o "Manual de Instalação do Controlo Remoto" fornecido com o controlo remoto.

6 Nunca ligue os cabos da corrente eléctrica ao quadro do terminal para fazer a ligação de transmissões. Este erro poderá danificar todo o sistema.

7 Utilize apenas os cabos indicados e ligue os cabos aos terminais com firmeza. Tenha cuidado para que os cabos não provoquem pressão externa sobre os terminais. Mantenha os cabos no devido lugar para que não obstruam outros equipamentos como o dispositivo de abertura da tampa de serviço. Certifique-se que a tampa está bem fechada. As ligações incompletas poderão resultar num sobreaquecimento, e no pior dos casos, em choque eléctrico ou incêndio.

Ajustar a ligação de comutação da pressão estática

■ De acordo com a necessidade de pressão estática do sistema, volte a colocar os adaptadores do painel de PC dentro da caixa de comutação tal como indicado na figura.



1 Cabo preto
2 Cabo azu

NOTA Na altura da distribuição, a unidade vem pré-ajustada de origem para uma pressão estática padrão (X4A).

EXEMPLOS DE LIGAÇÕES ELÉCTRICAS

Ajuste as ligações da corrente eléctrica de cada unidade com um interruptor e um fusível, tal como indicado na figura 19.

1 Corrente eléctrica
2 Interruptor principal
3 Cabos da corrente eléctrica
4 Cabos de transmissão
5 Interruptor
6 Fusível
7 Caixa HR
8 Unidade interior
9 Controlo remoto

Exemplo de sistema completo (3 sistemas)

Sempre que utilizar um controlo remoto para uma unidade interior (Operação Normal) (Ver figura 12)

Para controlo de grupos ou para utilizar com 2 controlos remotos (Ver figura 14)

Quando incluir Caixa HR (Ver figura 16)

1 Unidade Exterior
2 Unidade Interior
3 Controlo Remoto (Acessórios Opcionais)
4 Unidade Interior mais afastada
5 Para utilizar com 2 controlos remotos
6 Caixa HR

NOTA Não é necessário designar a localização da unidade interior quando utilizar controlo de grupo. A localização é ajustada automaticamente sempre que ligar a energia.

PRECAUÇÕES

- Pode utilizar um único interruptor para fornecer energia às unidades do mesmo sistema. No entanto, deve seleccionar com cuidado os interruptores divididos e os disjuntores de circuitos divididos.
- Para um controlo remoto de grupos, escolha o controlo remoto que sirva a unidade interior com mais funções.
- Não ligue o equipamento à terra através de tubos de gás , tubos de água, pára-raios nem cruze com telefones. Uma ligação à terra incorrecta pode provocar choques eléctricos.

Controlo através de 2 controlos remotos (Controlar uma unidade interior com 2 controlos remotos)

Sempre que utilizar 2 controlos remotos, um deve estar ajustado para "MAIN" (principal) e o outro para "SUB" (secundário).

COMUTAÇÃO MAIN/SUB (PRINCIPAL/SECUNDÁRIO)

- Insira uma chave de fendas no encaixe entre as partes superior e inferior do controlo remoto e, trabalhando a partir de duas posições, erga a parte superior. (Ver figura 15)
  (O painel de PC do controlo remoto está encaixado na parte superior do controlo remoto.)
- Ajuste o interruptor de comutação main/sub de um dos dois painéis de PC dos controlos remotos para "S". (Ver figura 20)
  (Deixe o interruptor do outro controlo remoto na posição "M".)

1 Painel de PC do controlo remoto
2 Ajuste pré-definido
3 Só precisa de alterar um controlo remoto

Controlo Computadorizado (operações on/off (ligar/ desligar e desactivação forçada)

1 Especificações sobre as ligações e como efectuar ligações.
- Ligue a entrada do exterior aos terminais T1 e T2 do quadro do terminal (controlo remoto para ligações de transmissão)

Especificações sobre as ligações	Fio ou cabo de vinil revestido (2 cabos)
Extensão	0,75-1,25 mm^2
Comprimento	Máx 100 m
Terminal Exterior	Contacto que pode assegurar a carga mínima aplicável de 15 V DC, 10 mA

(Ver figura 18)

1 Entrada A

2 Actuação
- A tabela seguinte explica a operação "on/off" e a "desactivação forçada" em resposta à entrada A.

Desactivação Forçada	Operação On/Off (ligar/desligar)
Se introduzir "on", pára a operação	Se introduzir "off ➜ on", liga a unidade (impossível nos controlos remotos)
Se introduzir "off", activa o controlo	Se introduzir "on ➜ off", desliga a unidade com o controlo remoto

3 Como seleccionar a operação on/off (ligar/desligar) e a desactivação forçada.
- Ligue a unidade e utilize o controlo remoto para seleccionar a operação.
- Ajuste o controlo remoto para o modo "field set" (ajuste em campo). Para mais detalhes, consulte o capítulo "Fazer ajustes em Campo" do manual do controlo remoto.
- Quando estiver no modo de ajuste em campo, seleccione o modo nº 12, depois ajuste o primeiro número do código para "1". De seguida, ajuste o segundo número do código (posição) para "01" para a desactivação forçada ou para "02" para a operação on/off. (desactivação forçada pré-definida). (Ver figura 21)

1 Segundo número do código
2 Modo nº
3 Número do Código em campo
4 Modo de Ajuste em campo

Controlo Centralizado

Para o controlo centralizado, é necessário designar o número do grupo. Para mais detalhes, consulte o manual de cada controlo opcional para controlo centralizado.

INSTALAÇÃO DO PAINEL DE DECORAÇÃO

Consulte o manual de instalação incluído no painel de decoração.

Depois de instalar o painel de decoração, certifique-se de que não há espaço entre o corpo da unidade e o painel de decoração.

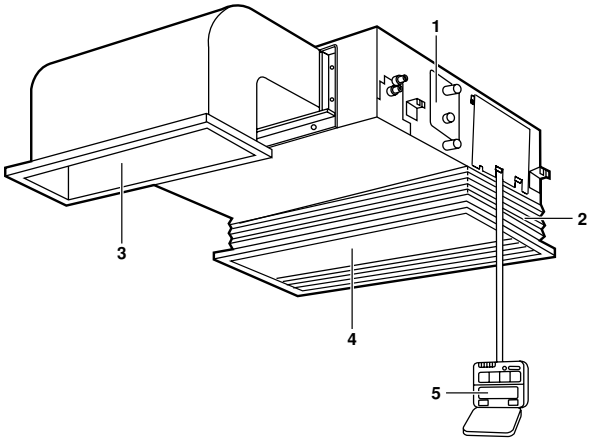
OPERAÇÃO DE TESTE

Consulte o manual de instalação da unidade exterior.

A luz de operação do controlo remoto piscará sempre que ocorra um erro. Verifique o código do erro no ecrã de cristal líquido para identificar o problema. Na caixa de comutação da unidade interior há um autocolante "Caution for Servicing" (Aviso para Manutenção) que explica os códigos dos erros e respectivos problemas.

PRECAUÇÕES

No caso de haver algo de errado com a unidade e esta não funcionar, consulte o quadro de diagnóstico de avarias incluído na unidade.



1 Dispositivo da bomba de drenagem (integrado) a água de drenagem é retirada do compartimento durante o arrefecimento.
2 Filtro de ar (no interior da grelha de sucção)
3 Saída de ar
4 Painel de decoração (opcional), onde é recolhido o ar da sala.
5 Controlo remoto

MANUTENÇÃO

Aviso

- A manutenção só deverá ser feita por um técnico qualificado.
- Antes de obter o acesso a dispositivos do terminal, todos os circuitos de alimentação eléctrica deverão ser interrompidos.
- Não limpe filtros de ar e painéis exteriores com água ou quando a temperatura do ar for igual ou superior a 50°C.
- Durante a limpeza do permutador de calor, certifique-se de que retira a caixa de distribuição, o motor do ventilador e a bomba de drenagem. Água e detergentes podem deteriorar o isolamento dos componentes eléctricos, originando o respectivo desgaste.
- Se a principal fonte de alimentação eléctrica for cortada durante o funcionamento do aparelho, este reiniciará automaticamente depois de a energia ser retomada.

Como limpar o filtro de ar

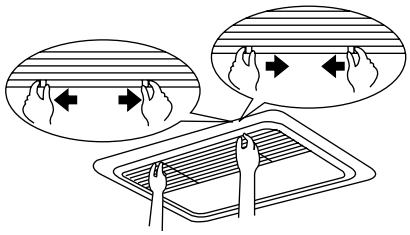
Limpe o filtro de ar quando o visor indicar " " (HORA DE LIMPAR O FILTRO DE AR)

Aumente a frequência de limpeza se a unidade estiver instalada num ambiente onde há um excesso de poluição.

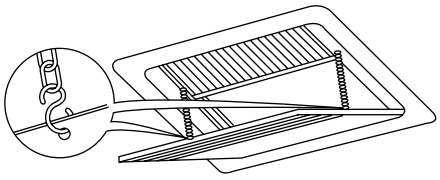
Se for impossível limpar a sujidade, troque de filtro de ar. (O filtro de ar para troca é opcional.)

1 Abra a grade de sucção. (Apenas para a sucção inferior.)

Deslize simultaneamente ambas as extremidades como mostra abaixo e puxe-as para baixo.

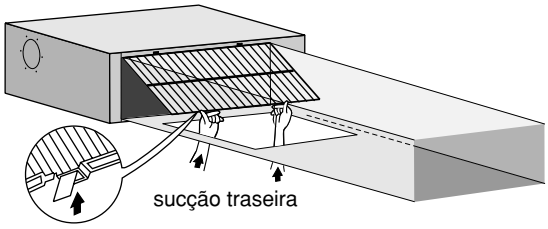


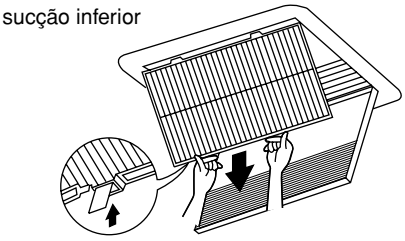
Na presença de correntes, desenganche as correntes.



2 Remova os filtros de ar.

Retire os filtros do ar, puxando o tecido para cima (sucção traseira) ou para trás (sucção inferior).

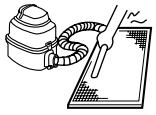




3 Limpe o filtro de ar.

Use um aspirador (A) ou lave o filtro de ar com água (B).

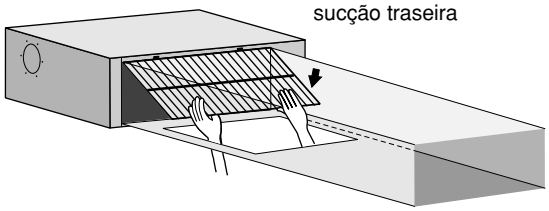
(A) Usando um aspirador

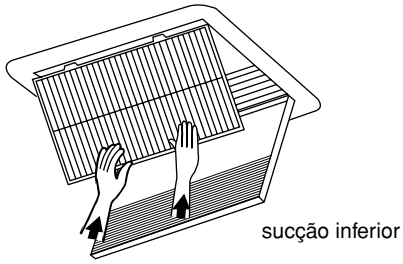


(B) Lavando com água

Caso o filtro de ar esteja muito sujo, use uma escova macia e detergente neutro.
Retire o excesso de água e seque-o na sombra.

4 Fixe o filtro de ar.





Alinhe os dois suportes de suspensão e empurre os dois clips para o devido local (puxe o tecido se necessário).
Certifique se que as quatro braçadeiras estejam corretamente ajustadas.

5 Feche a grade de entrada de ar. (Apenas para a sucção inferior)

Referência do item nº 1.

6 Após ligar a força, pressione BOTÃO DE REAJUSTE DO FILTRO.

A indicação "HORA DE LIMPAR O FILTRO DE AR" desaparece.

Como limpar a saída de ar e os painéis externos

- Limpe com uma flanela macia.
- Caso seja difícil remover as manchas, use água ou detergente neutro.
- Limpe a grade da entrada de ar quando estiver fechada.

NOTA

Não use gasolina, benzina, tinner, inceticida. Isto pode causar descoloração ou deformação.

Não molhe a unidade interna Isto pode causar um choque elétrico ou um incêndio.

Para ligar após um longo período de desuso

Confirme o seguinte:

- Verifique se entrada e a saída de ar não estão bloqueadas. Remova qualquer obstáculo.
- Verifique se o fio-terra está conectado.

Limpe o filtro de ar e os painéis externos.

- Depois de ter limpo o filtro de ar, certifique-se que o fixa.

Ligue o interruptor da fonte da força principal.

- O visor no controle remoto será indicado quando a força for ligada.
- A fim de proteger a unidade, ligue o interruptor da fonte da força principal pelo menos 6 horas antes da operação.

O que fazer quando não for utilizar o sistema por um longo período

Ligue a OPERAÇÃO DE VENTILAÇÃO durante meio-dia e seque a unidade.

- Consulte o manual de instruções da unidade exterior.

Desligue a fonte de energia.

- Quando o interruptor da fonte da força principal for ligado, estarão a ser utilizados alguns watts de eletricidade mesmo se o sistema não estiver a funcionar.
- O visor no controle remoto desaparecerá quando o interruptor da fonte da força principal for desligado.

Requisitos para a eliminação

O desmantelamento da unidade e o tratamento do líquido de refrigeração, do óleo e de outros componentes, têm de ser feitos de acordo com a legislação nacional relevante e regulamentos locais aplicáveis..

O equipamento de ar condicionado que possui está marcado com este símbolo. Significa que os produtos eléctricos e electrónicos não devem ser misturados com o lixo doméstico indiferenciado.

Não tente desmontar pessoalmente o sistema: o desmantelamento do sistema de ar condicionado e o tratamento do líquido de refrigeração, do óleo e de outros componentes têm de ser feitos por um instalador qualificado, cumprindo a legislação nacional relevante e regulamentos locais aplicáveis.

Os equipamentos de ar condicionado têm de ser processados numa estação de tratamento especializada, para reutilização, reciclagem ou recuperação. Ao certificar-se de que este produto é eliminado correctamente, está a contribuir para evitar as potenciais consequências negativas para o ambiente e para a saúde humana. Contacte o seu instalador ou as autoridades locais, para obter mais informações.

As pilhas do controlo remoto têm de ser retiradas e eliminadas separadamente, cumprindo a legislação nacional e os regulamentos locais aplicáveis.

NOTAS

DIAGRAMA DA REDE ELÉTRICA

: CABLAGEM DE FORNECIMENTO LOCAL	
: TERMINAL	
: CONECTOR	
: GRAMPO DE FIO	
: TERRA DE PROTECÇÃO (PARAFUSO)	

BLK	: PRETO
BLU	: AZUL
ORG	: LARANJA
PNK	: ROSA
RED	: VERMELHO
WHT	: BRANCO
YLW	: AMARELO

3H ..... CHAVE-BÓIA
A1P ..... QUADRO DE CIRCUITOS IMPRESSOS
A2P ..... PLACA TERMINAL
C1R ..... CAPACITOR (VENTILADOR)
F1U ..... FUSÍVEL (250 V/10 A)
F2U ..... FUSÍVEL DE CAMPO
HAP ..... DÍODO EMISSOR DE LUZ (MONITOR DE SERVIÇO - VERDE)
M1F ..... MOTOR (VENTILADOR)
M1P ..... MOTOR (ALETA DE OSCILAÇÃO)
Q2E ..... DETECTOR DE FUGAS DE LIGAÇÃO À TERRA
R1T ..... TERMISTOR (AR)
R2T,R3T ..... TERMISTOR (REFRIGERANTE)
RyF1-3 ..... RELÉ MAGNÉTICO (VENTILADOR)
RyP ..... RELÉ MAGNÉTICO (M1P)
X1M ..... FITA TERMINAL (CORRENTE)
X2M ..... FITA TERMINAL (CONTROLO)
T1R ..... TRANSFORMADOR (220-240 V/22 V)
Y1E ..... CIRCUITO ELECTRÓNICO DE EXPANSÃO

PEÇAS OPCIONAIS

F3-5U ..... FUSÍVEL (250 V/16 A)
J1EH ..... AQUECEDOR ELÉCTRICO
K1R ..... RELÉ MAGNÉTICO (VENTILADOR)

ADAPTADOR PARA FIAÇÃO

RyC,RyF ..... RELÉ MAGNÉTICO
RyH ..... RELÉ MAGNÉTICO (J1EH)
F1U,F2U ..... FUSÍVEL (250 V/5 A)
X1A,X2A ..... CONECTOR (ADAPTADOR DE LIGAÇÃO)
X1M ..... TIRA DE TERMINAIS

CONECTOR PARA PEÇAS OPCIONAIS

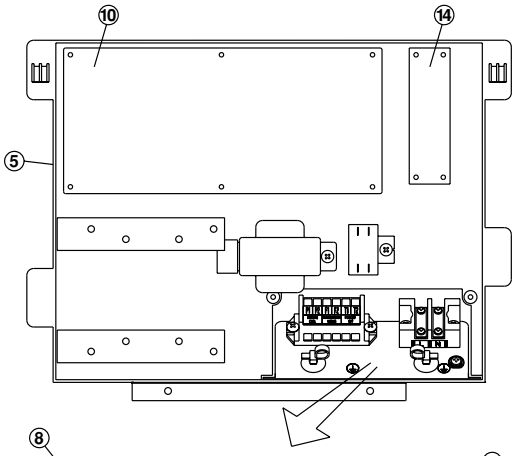
X16A ..... CONECTOR (ADAPTADOR DE LIGAÇÃO)
X18A ..... CONECTOR (ADAPTADOR DE LIGAÇÃO PARA ACESSÓRIOS ELÉCTRICOS)

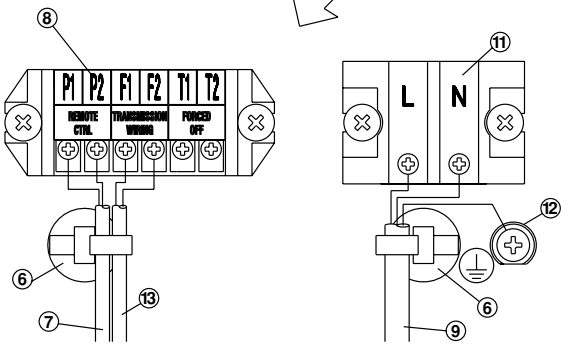
RECEIVER/DISPLAY UNIT	: UNIDADE DO RECEPTOR/VISOR
WIRED REMOTE CONTROLLER	: CONTROLE REMOTO COM FIO
SWITCH BOX	: CAIXA DE INTERRUPTORES
TRANSMISSION WIRING	: CABLAGEM DE TRANSMISSÃO
INPUT FROM OUTSIDE	: ENTRADA DESDE O EXTERIOR
CENTRAL REMOTE CONTROLLER	: CONTROLO REMOTO CENTRAL

NOTA

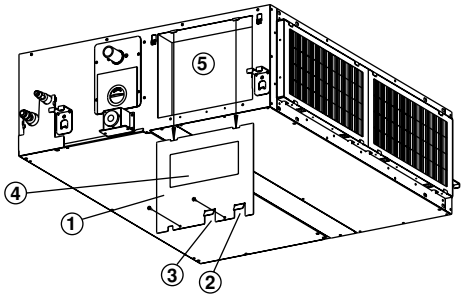
1. NO CASO DE USAR CONTROLE REMOTO CENTRAL, LIGUE-O À UNIDADE DE ACORDO COM O MANUAL DE INSTRUÇÕES ANEXO.
2. O X23A ESTÁ LIGADO QUANDO FOR UTILIZADO O CONTROLO REMOTO CENTRAL.
3. QUANDO ESTIVER A LIGAR OS FIOS DE ENTRADA A PARTIR DO EXTERIOR, PODE SELECCIONAR A OPERAÇÃO DE CONTROLO "FORCED OFF" OU "ON/OFF" ATRAVÉS DO CONTROLO REMOTO. PARA MAIS DETALHES CONSULTE O MANUAL DE INSTALAÇÃO.

NOTES

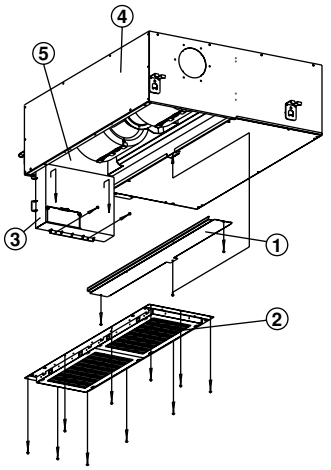




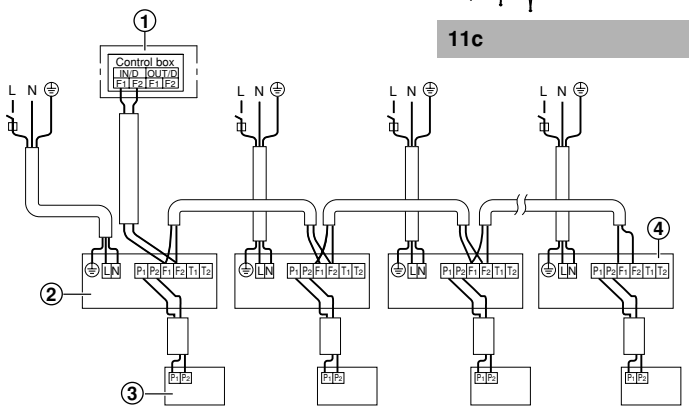
11a



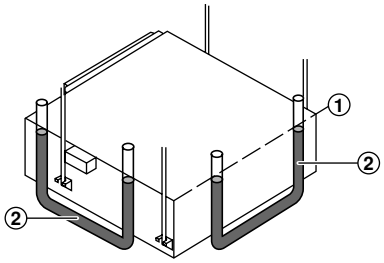
11b



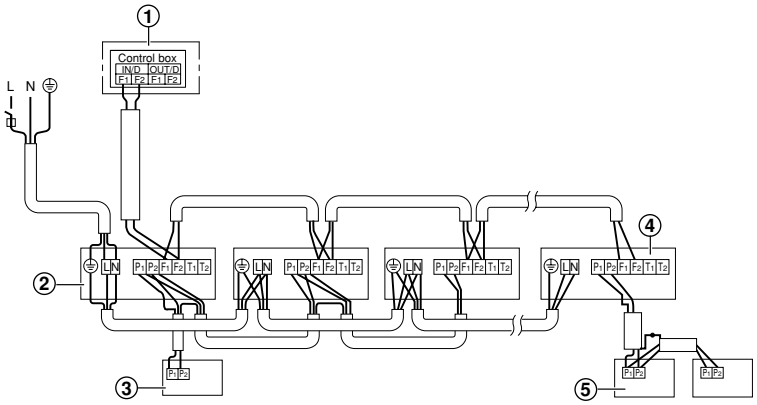
11c



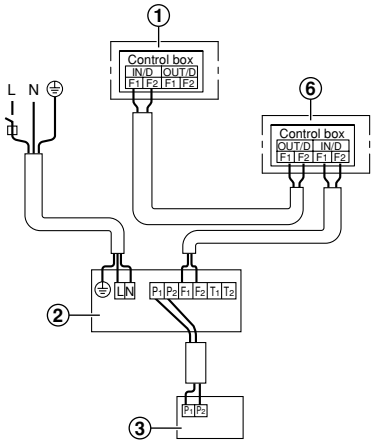
12



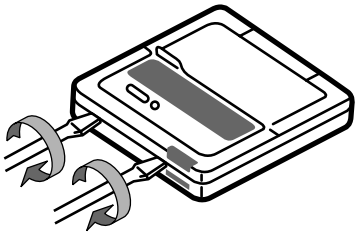
13



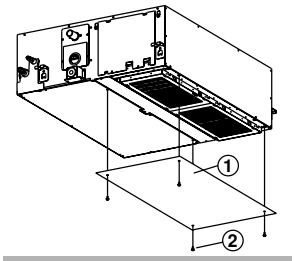
14



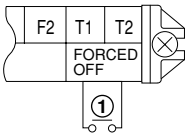
16



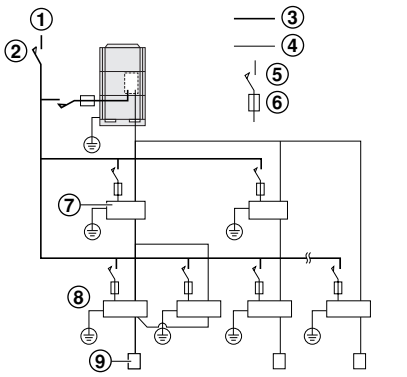
15



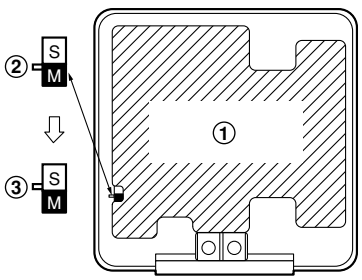
17



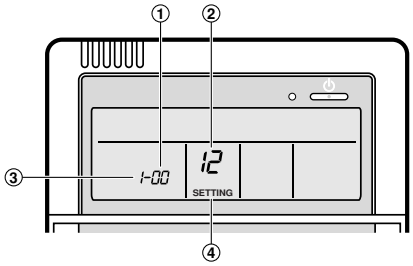
18



19



20



21